

Brennholz Bearbeitung

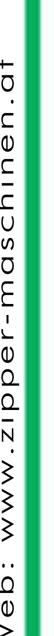


Original Bedienungsanleitung
Hydraulische Holzspalter

EN

Operation manual
Hydraulic log splitters

ZIPPER Maschinen GmbH
Gewerbepark 8
A-4707 Schlüsslberg
Tel.: +43 7248 61116-700
Fax: +43 7248 61116-720
E-Mail: info@zipper-maschinen.at
Web: www.zipper-maschinen.at





ZIPPER

ZI-HS13E / ZI-HS18EZ / ZI-HS25Z / ZI-HS25EZ

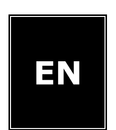
EAN: 912003923892 0 / 912003923893 7 / 912003923894 4 / 91200392309 3







Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise vor Erstinbetriebnahme lesen und beachten!



Read the operation manual carefully before first use!

Ausgabe / Edition: 17.01.2014– Revision 00 –CEC- DE/EN



DE *Vorwort*

Sehr geehrter Kunde!
Wir gratulieren Ihnen zum Kauf Ihres neuen ZIPPER Holzspalters! Diese Bedienungsanleitung enthält Informationen und wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung der Holzspalter-Modelle *ZI-HS13E / ZI-HS18EZ / ZI-HS25Z / ZI-HS25EZ*. Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil der Maschine und darf nicht entfernt werden. Lesen Sie vor Inbetriebnahme diese Anleitung aufmerksam durch und bewahren Sie sie für spätere Zwecke auf. Legen Sie diese Anleitung der Maschine bei, wenn sie an Dritte weitergegeben wird.

Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise!

Durch die ständige Weiterentwicklung unserer Produkte können Abbildungen und Inhalte geringfügig abweichen.
Technische Änderungen vorbehalten.

Urheberrecht

EN *Introduction*

Dear Customer!
Congratulations on the purchase of your new ZIPPER log splitter! This manual contains important information and advice for the correct and safe use and maintenance of the log splitter models *ZI-HS13E / ZI-HS18EZ / ZI-HS25Z / ZI-HS25EZ*. The manual is part of the machine and may not be stored separately. Read it carefully before first use of the machine and keep it for later reference. When the machine is handed to other persons always put the manual to the machine.

Please follow the security instructions!

Due to continuous development of our products, illustrations and content might differ slightly.
Technical changes excepted.

Copyright

ZIPPER Maschinen GmbH
Gewerbepark 8
4707 Schlüsslberg
AUSTRIA
Tel.: +43 7248 61116-700
Fax: +43 7248 61116-720
E-Mail: info@zipper-maschinen.at
Web: www.zipper-maschinen.at









DE Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig, bevor Sie die Maschine benützen.

EN Read these instructions in full before using the machine.



DE Halten Sie Ihren Arbeitsplatz sauber! Unordentlichkeit kann zu Unfällen führen.

EN Keep your work space tidy! Untidiness may result in accidents.



DE Es ist verboten, Schutz- oder Sicherheitseinrichtungen zu entfernen oder zu manipulieren.

EN Do not remove or tamper with any protection or safety devices.



DE Sicherheitsschuhe tragen.

EN Wear safety footwear.



DE Handschuhe tragen.

EN Wear safety gloves.



DE Tragen Sie Augen- und Gehörschutz.

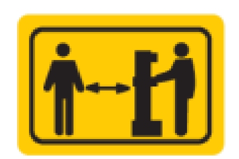
EN Wear eye protection. Wear hearing protection.



DE Nicht rauchen oder mit offenen Flammen hantieren.

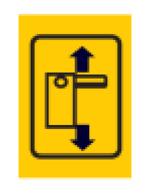
EN Do not smoke or have open flames.



DE Nebenstehende Personen vom Arbeitsbereich fernhalten.

EN Keep bystanders away from the working area.



DE Vermeiden Sie Verletzungen durch den bewegenden Spaltkeil.

EN Avoid injury from the movement of the splitting blade.



DE Halten Sie die Hände stets von beweglichen Teilen fern.

EN Always keep hands out of the path of all moving parts.



DE Entfernen Sie festsitzendes Spaltgut nicht mit den Händen.

EN Do not remove jammed logs with your hands.



DE Ziehen Sie das Netzkabel bevor Sie Wartungs- oder Reinigungsarbeiten durchführen.

EN Before starting any repair maintenance or cleaning, always disconnect the power.



DE Entsorgen Sie das Alt-Öl auf umweltfreundliche Weise.

EN Dispose of the used oil in an environment-friendly way.



DE Vorsicht! Gefahr durch wegschleudernde Teile.

EN Caution! Thrown objects.




DE
Bedienungsanleitung
Hydraulische Holzspalter



SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

- **MACHEN SIE SICH MIT IHREM HOLZSPALTER VERTRAUT**

Lesen und verstehen Sie die Bedienungsanleitung und die auf dem Brennholzspalter angebrachten Aufkleber. Lernen Sie Anwendung und Einschränkungen des Geräts sowie die damit eventuell verbundenen besonderen Gefahren kennen. Machen Sie sich mit allen Bedienelementen und der richtigen Bedienung vertraut.

- **DROGEN, ALKOHOL, MEDIKAMENTE**

Das Bedienen des Brennholzspalters unter Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten ist strengstens verboten!

- **VERMEIDEN SIE GEFÄHRLICHE ARBEITSSITUATIONEN**

Setzen Sie Ihren Brennholzspalter nur auf trockenem, festem und ebenem Untergrund ein. Betreiben Sie Ihren Brennholzspalter niemals auf rutschigem, nassem, matschigem oder vereistem Untergrund. Betreiben Sie das Gerät nie, wenn es durch die Dreipunktaufnahme des Traktors angehoben ist und nicht auf dem Boden steht. Der von Ihnen gewählte Standort sollte frei sein von hohem Gras, Gestrüpp und anderen Hindernissen. Der Arbeitsbereich muss ausreichend groß und der Bediener muss stets aufmerksam sein. Sorgen Sie dafür, dass Ihr Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet ist. Unaufgeräumte Bereiche fordern Unfälle heraus. Um die Gefahr des Stolperns auszuschließen, lassen Sie keine Werkzeuge, Holzscheite oder andere Gegenstände in Ihrem Arbeitsbereich liegen. Setzen Sie den Brennholzspalter nicht in nassen oder feuchten Bereichen ein und lassen Sie ihn nicht mit Regen in Kontakt kommen. Setzen Sie ihn nicht in Bereichen ein, in denen Dämpfe von Farben, Lösungsmitteln oder entzündlichen Flüssigkeiten eine mögliche Gefahr darstellen.

- **ÜBERPRÜFEN SIE IHREN HOLZSPALTER**

Überprüfen Sie Ihren Brennholzspalter, bevor Sie ihn einschalten. Achten Sie darauf, dass Schutzeinrichtungen ordnungsgemäß montiert und funktionsfähig sind. Machen Sie es sich zur Gewohnheit, nachzuprüfen, ob Schrauben- und Einstellschlüssel von dem Gerät entfernt wurden, bevor es in Betrieb genommen wird. Beschädigte oder fehlende Teile sind vor der Benutzung des Geräts zu ersetzen. Vergewissern Sie sich, dass alle Muttern, Schrauben, Hydraulikanschlüsse, Schlauchklemmen, usw. fest angezogen sind. Prüfen Sie stets den Ölstand im Hydrauliköltank. Benutzen Sie Ihren Brennholzspalter niemals, wenn er reparaturbedürftig ist oder sich in einem schlechten Zustand befindet. Vor Arbeit testen Sie die Ausschalteinrichtungen, um ihre Funktion zu gewähren.

- **TRAGEN SIE GEEIGNETE KLEIDUNG**

Tragen Sie keine lose sitzende Kleidung, Handschuhe, Halstücher und keinen Schmuck (Ringe, Armbanduhren). Sie könnten sich in beweglichen Teilen verfangen. Bei der Arbeit sind isolierte Handschuhe, rutschfeste Stiefel und Ohrenschützer zu tragen. Um zu vermeiden, dass sich langes Haar in der Maschine verfängt, tragen Sie eine Haarbedeckung.



- **SCHÜTZEN SIE IHRE AUGEN UND IHR GESICHT**

Von jedem Holzspalter können Fremdkörper weggeschleudert werden. Dies kann zu permanenten Augenschäden führen. Tragen Sie daher stets eine Schutzbrille. Normale optische Brillen haben keine Schutzfunktion.

- **VERLÄNGERUNGSKABEL**

Falsche Verwendung von Verlängerungskabeln kann den Betrieb Ihres Brennholzspalters beeinflussen und zu Überhitzung führen. Achten Sie darauf, dass das Verlängerungskabel nicht länger als 10 m ist und einen Querschnitt von mindestens 2,5 mm^2 hat, um die Stromversorgung des Motors sicherzustellen. Vermeiden Sie freiliegende und unzureichend isolierte Anschlüsse. Anschlüsse müssen mit geschütztem Material hergestellt werden, das für eine Verwendung im Freien geeignet ist.

- **VORSICHT VOR ELEKTRISCHEM SCHLAG**

Vergewissern Sie sich, dass der Stromkreis entsprechend abgesichert ist und mit Leistung, Spannung und Frequenz des Motors übereinstimmt. Überprüfen Sie, dass er geerdet ist. Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Flächen: Rohren, Heizkörpern, Herden und Kühlschränken. Öffnen Sie niemals den Klemmenkasten. Sollte dies erforderlich sein, beauftragen Sie einen qualifizierten Elektriker. Achten Sie darauf, dass Ihre Finger die Steckerkontakte nicht berühren, wenn Sie den Brennholzspalter an das Netz anschließen oder davon trennen.

- **BRANDGEFAHR**

Rauchen Sie nicht und vermeiden Sie offene Flammen, wenn Sie den Brennholzspalter betreiben oder auffüllen. Betreiben Sie den Brennholzspalter niemals in der Nähe einer Flamme oder Zündquelle. Öl ist entzündlich und kann explodieren.

- **DRITTE VOM ARBEITSPLATZ FERNHALTEN**

Der Brennholzspalter darf nur durch eine Person zur selben Zeit beladen und bedient werden. Halten Sie umstehende Personen, wie z.B. Besucher und Kinder sowie Haustiere, vom Arbeitsbereich fern, besonders, wenn der Brennholzspalter in Betrieb ist. Nur der Bediener darf neben dem Gerät stehen und zwar nur in dem in dieser Anleitung beschriebenen sicheren Betriebsbereich. Lassen Sie sich niemals von anderen Personen bei der Entfernung festsitzenden Spaltguts helfen. Der Brennholzspalter darf nicht von Personen unter 16 Jahren bedient werden. Personen unter 18 Jahren sollten entsprechend geschult sein und die Fähigkeit besitzen, die Funktionen ordnungsgemäß und sicher auszuführen. Sie sollten das Gerät nur unter der Aufsicht eines Erwachsenen bedienen.

- **ÜBERPRÜFEN SIE IHR SPALTGUT**

Versuchen Sie niemals, Spaltgut zu spalten, das Nägel, Draht oder Ablagerungen enthält. Vergewissern Sie sich stets, dass beide Enden des Spaltguts so gerade wie möglich geschnitten sind. Dadurch wird vermieden, dass das Spaltgut unter Druck aus der gewünschten Position rutscht. Äste müssen bündig am Stamm abgeschnitten sein.



- **ÜBERNEHMEN SIE SICH NICHT**

Achten Sie stets auf sicheren Stand und Gleichgewicht. Stellen Sie sich niemals auf den Brennholzspalter. Wenn das Gerät umkippt oder Sie versehentlich mit dem Spaltwerkzeug in Kontakt kommen, können schwere Verletzungen die Folge sein. Lagern Sie nichts oberhalb oder in der Nähe des Brennholzspalters, so dass sich jemand gezwungen sieht, das Gerät zu besteigen, um es zu erreichen.

- **VERMEIDEN SIE VERLETZUNGEN AUFGRUND UNERWARTETER UNFÄLLE**

Greifen Sie nicht in oder quer über den Spaltbereich, wenn Sie den Brennholzspalter betreiben. Stapeln Sie das zu spaltende Holz niemals so, dass Sie quer über den Brennholzspalter greifen müssen, um es zu erreichen. Bedienen Sie das Gerät immer mit Ihren Händen. Niemals mit dem Fuß, dem Knie, einem Seil oder anderen Bedienhilfen. Widmen Sie Ihre volle Aufmerksamkeit der Bewegung des Spaltkeils. Versuchen Sie niemals, den Brennholzspalter zu beladen, solange der Spaltkeil in Bewegung ist. Halten Sie die Hände stets von allen beweglichen Teilen fern. Spalten Sie niemals zwei übereinander liegende Holzscheite, einer davon könnte weggeschleudert werden und Sie treffen.

- **SCHÜTZEN SIE IHRE HÄNDE**

Halten Sie Ihre Hände fern von Spalten und Rissen, die sich in dem Holzscheit bilden. Sie könnten sich plötzlich schließen und Ihre Hände quetschen oder gar abtrennen. Entfernen Sie festsitzendes Spaltgut nicht mit den Händen!

- **ÜBEN SIE KEINE GEWALT AUF DAS GERÄT AUS**

Es leistet bessere und sichere Arbeit mit der Leistung, für die es konzipiert ist. Setzen Sie den Brennholzspalter nur für den vorgesehenen Zweck ein. Nehmen Sie keine Veränderungen am Gerät vor und verwenden Sie das Gerät nicht so, dass seine konstruktions- und kapazitätsbedingten Grenzen überschritten werden. Versuchen Sie niemals Holzscheite zu spalten, die länger sind als in der Anleitung angegeben.

- **STROMVERSORGUNG UNTERBRECHEN**

Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, wenn die Maschine nicht in Betrieb ist. Achten Sie auch darauf, die Stromversorgung zu unterbrechen, wenn Sie Wartungsarbeiten, Reinigungsarbeiten und dergleichen durchführen. Vor der Wartung lesen Sie bitte das technische Handbuch. Unterbrechen Sie immer die Stromversorgung, auch wenn Sie die Bedienposition des Geräts verlassen.

- **WARTEN SIE IHREN HOLZSPALTER**

Bei Reinigung, Reparatur, Inspektion oder Einstellung der Maschine, muss die Maschine von der Stromversorgung getrennt sein. Reinigen Sie das Gerät nach jedem Einsatz. Um die bestmögliche und sicherste Leistung zu erbringen, halten Sie den Brennholzspalter stets sauber. Befolgen Sie die Anweisungen zu Schmierung. Überprüfen Sie vor jedem Einsatz alle Hydraulikdichtungen, Schläuche und Kupplungen auf Undichtigkeiten. Bedienhebel und Ein/Aus- Schalter müssen stets sauber, trocken und frei von Öl und Fett sein.



- **SCHÜTZEN SIE DIE UMWELT**

Bringen Sie das Altöl zur Entsorgung zu einer zugelassenen Sammelstelle oder befolgen Sie die Vorschriften in dem Land, in dem der Brennholzspalter eingesetzt wird. Entsorgen Sie Altöl niemals in Abflüssen, im Boden oder in Gewässern.

- **MACHEN SIE DIE WERKSTATT KINDERSICHER**

Schließen Sie die Werkstatt ab. Lagern Sie den Brennholzspalter so, dass Kinder oder andere, nicht zur Bedienung berechtigte Personen keinen Zugriff haben.

- **UNFALL-PRÄVENTION**

Bereiten Sie einen Feuerlöscher und einen Verbandskasten vor, um für alle Eventualitäten gerüstet zu sein. Während eines unvorhergesehenen Ereignisses sollte ein Telefon griffbereit sein. Kennen Sie das nächste Rettungszentrum und die Telefonnummer vom nächsten Arzt und der nächsten Feuerwehrstation. Diese Informationen können lebensrettend sein.



Technische Daten

Modell	ZI-HS13E	ZI-HS18EZ	ZI-HS25Z	ZI-HS25EZ
Motor (400V / 50Hz)	S6 40% IP54 4500W	S6 40% IP54 5100W	kein Motor	S6 40% IP54 5500W
Spaltgut-Durchmesser	30 cm	35 cm	40 cm	40 cm
Spaltgut-Länge	110 cm	110 cm	110 cm	110 cm
Maximale Spaltkraft	13 t	18 t	25 t	25 t
Hydraulikdruck	25,4 Mpa	24,9 Mpa	21,7 Mpa	21,7 Mpa
Hydrauliköl-Kapazität	18 L	24 L	30 L	30 L
Verfahrweg Spaltkeil	94,5 cm	94,5 cm	94,5 cm	94,5 cm
Vorwärtsgeschwindigkeit	7,4 m/min	6,0 m/min	8,0 m/min	8,0 m/min
Vor. Geschw. bei Last	2,9 m/min	2,9 m/min	2,8 m/min	2,8 m/min
Rückwärtsgeschwindigkeit	4,3 m/min	4,7 m/min	4,3 m/min	4,3 m/min
Lärmdruckpegel (L_{pA})	$\leq$ 75 db(A)	$\leq$ 75 db(A)	$\leq$ 75 db(A)	$\leq$ 75 db(A)
Vibrationspegel	2,5 m/s^2	2,5 m/s^2	2,5 m/s^2	2,5 m/s^2
Länge	110 cm	154 cm	154 cm	154 cm
Breite	112 cm	114 cm	114 cm	114 cm
Höhe	251 cm	252 cm	252 cm	252 cm
Gewicht	262 kg	315 kg	379 kg	382 kg

BETRIEBSBEDINGUNGEN
Dieser Brennholzspalter ist für einen Betrieb bei Umgebungstemperaturen zwischen +5°C und 40°C vorgesehen. Die Luftfeuchtigkeit sollte nicht mehr als 50% bei 40°C betragen.

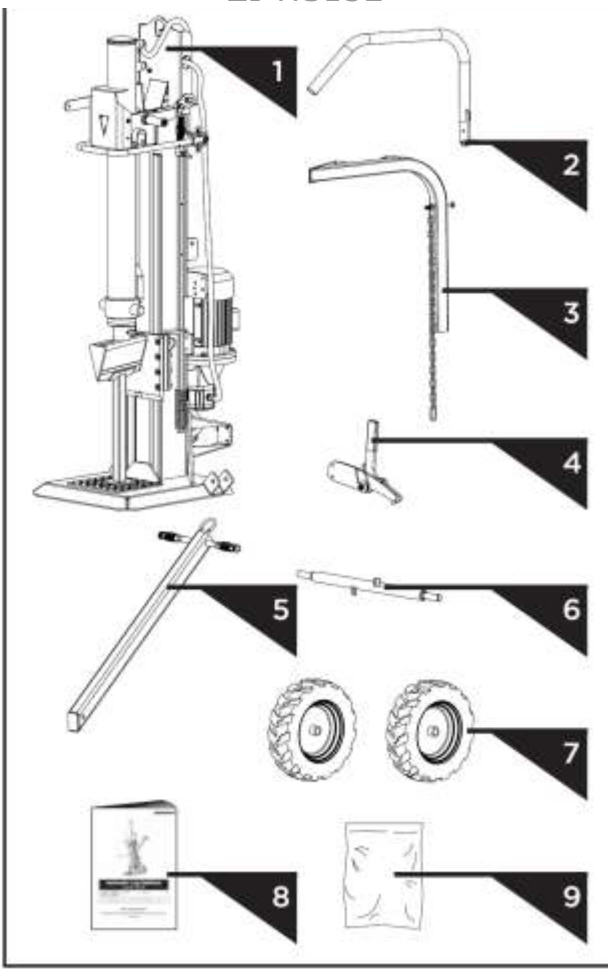
ELEKTRISCHE ANFORDERUNGEN
Mit dem 3-Phasen 400 Volt / 50Hz Motor sollte der Brennholzspalter an ein Standardstromnetz von 400V+10% / 50Hz+1%Hz angeschlossen werden. Die elektrische Versorgung muss mit Schutzeinrichtungen gegen Unterspannung, Überspannung, Überstrom und mit einer Fehlerstrom-Schutzeinrichtung mit einem max. Reststrom von 0,03 A ausgerüstet sein.

Netzanschlusskabel und Verlängerungskabel müssen 5 Adern = 3P + N + PE (3/N/PE) haben. Der Netzanschluss muss mit max. 16 A abgesichert sein. Stromanschlusskabel aus Gummi müssen EN60245 entsprechen und mit dem Symbol 'H 07 RN' markiert sein. Die Kennzeichnung der Kabel ist gesetzlich vorgeschrieben.

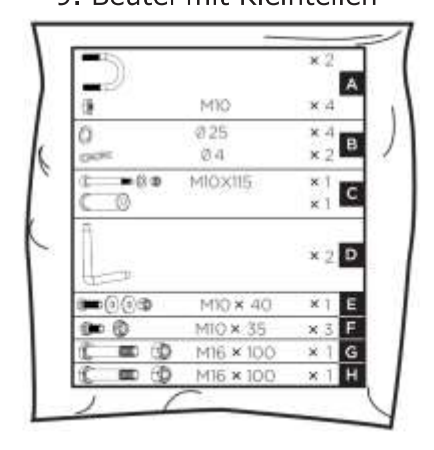


LIEFERUMFANG

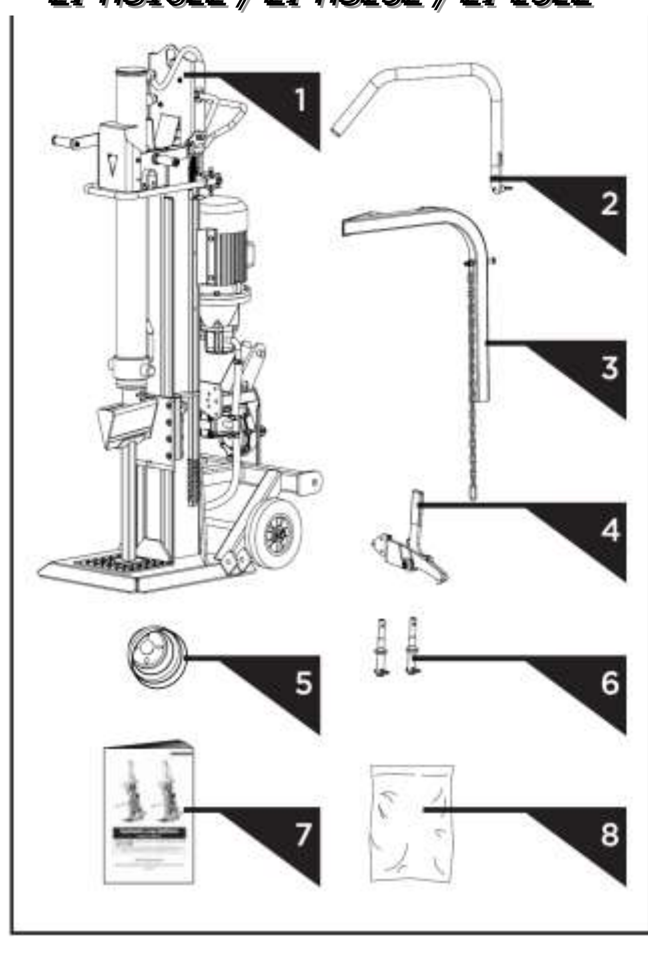
ZI-HS13E



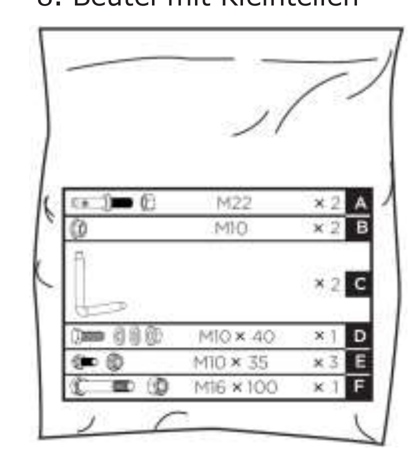
1. Brennholzspalterrahmen & Antriebseinheit
2. Schutzarm
3. Stammheber
4. Zurückhaltehaken
5. Transportgriff
6. Radachse
7. Räder
8. Bedienungsanleitung
9. Beutel mit Kleinteilen



ZI-HS18EZ / ZI-HS25Z / ZI-25EZ

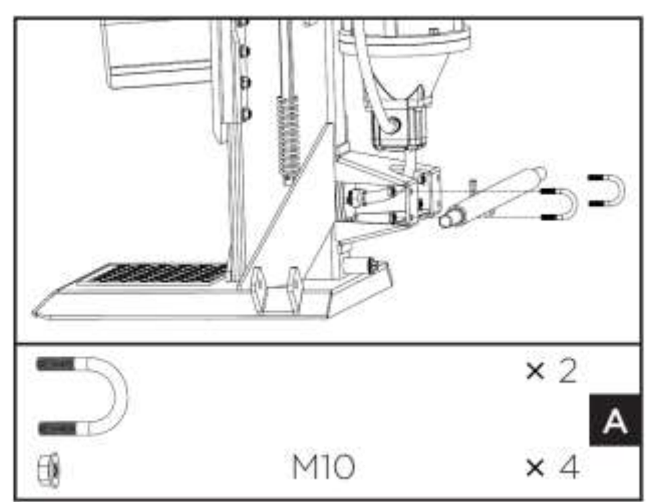


1. Brennholzspalterrahmen & Antriebseinheit
2. Schutzarm
3. Stammheber
4. Zurückhaltehaken
5. Zapfwellenabdeckung
6. Aufnahmestift
7. Bedienungsanleitung
8. Beutel mit Kleinteilen

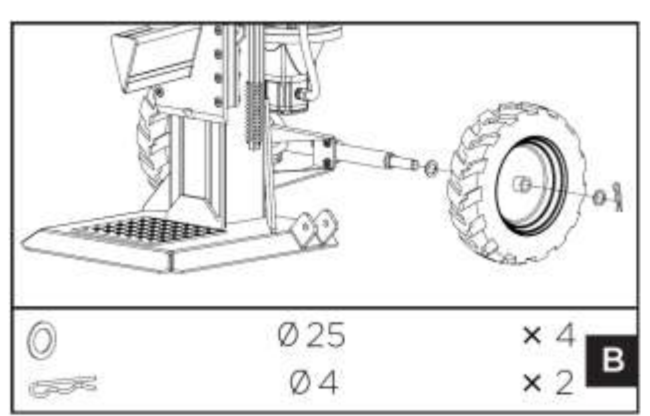




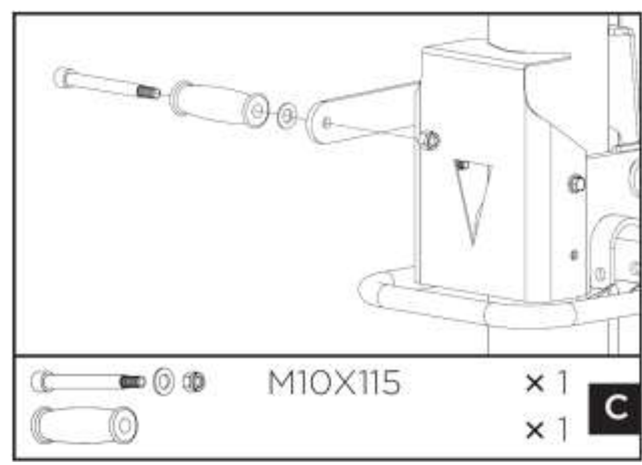
MONTAGE *ZI-HS13E*



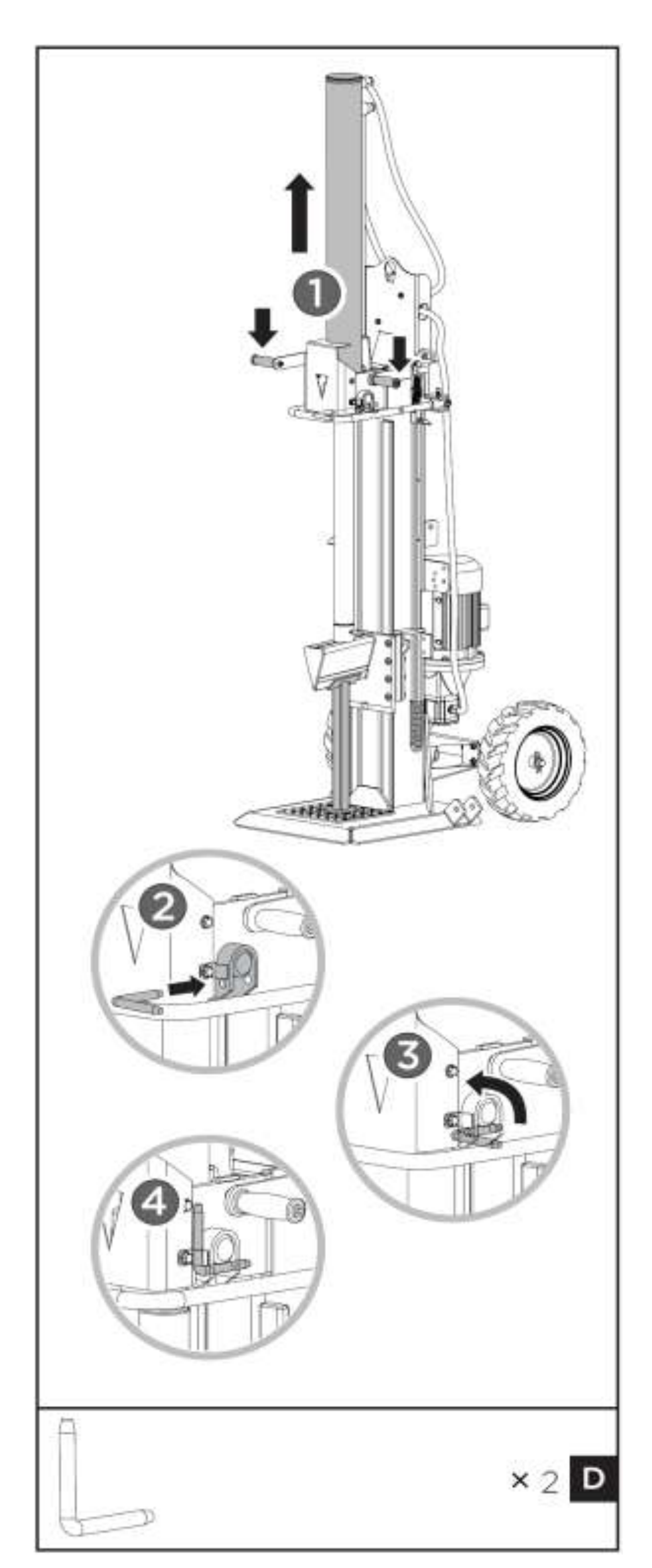
1. Setzen Sie die Radachse im Spalter ein. Sie wird mit dem U-Bolzen und den Muttern befestigt



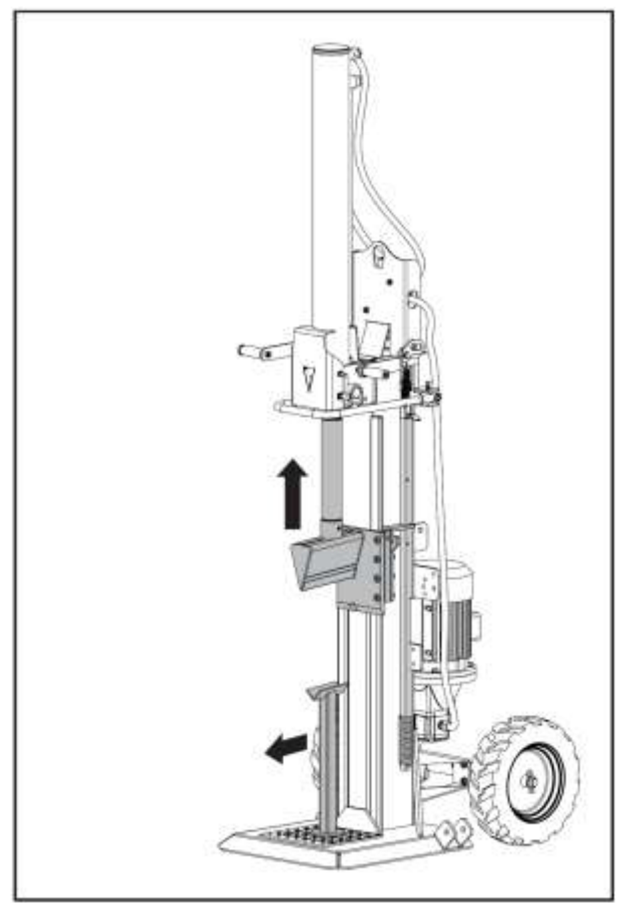
2. Legen Sie eine Beilagscheibe auf die Achse, danach das Rad gefolgt von einer weiteren Beilagscheibe. Sichern Sie das Rad mit dem Splint ab.
Wieder holen Sie dasselbe Prozedere auf der anderen Seite.



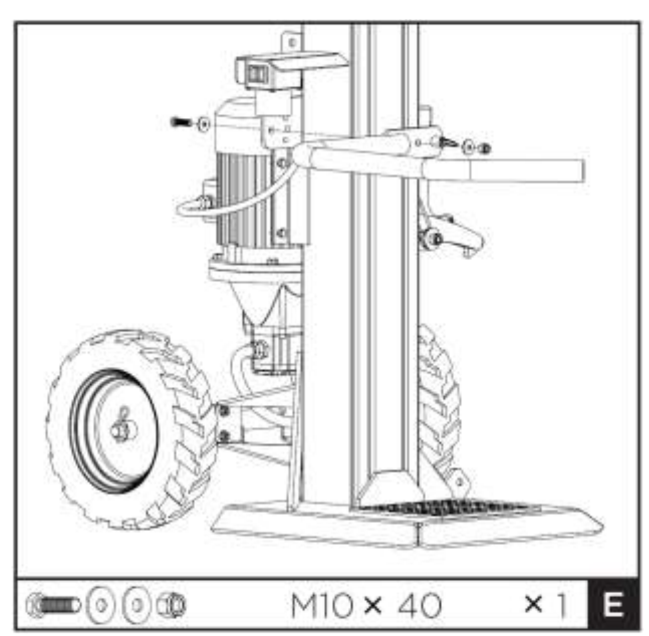
3. Installieren Sie den Griff in die Steuerstange.



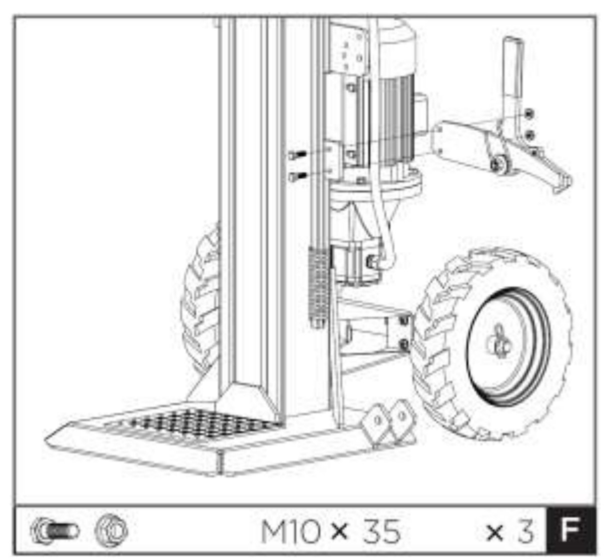
4. Halten Sie die Stütze gegen den Keil und senken Sie beide Steuerhandgriffe ab, um den Keilhub zu vergrößern. Setzen Sie die L-Stifte ein, um den Zylinder am Holzspalter zu sichern. Sichern Sie die L-Stifte in den Federnasen.



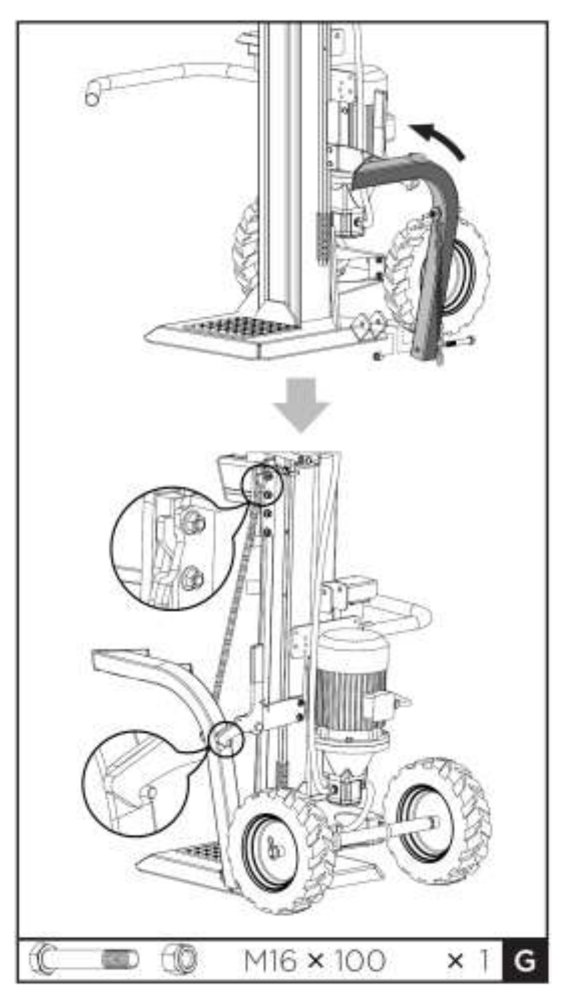
5. Lassen Sie beide Steuerhandgriffe los, um den Spaltkeil zurückzuziehen. Entfernen Sie die Stütze.



6. Richten Sie die Bohrung und den Sicherungsstift des Schutzarms mit der Halterung aus. Sichern Sie den Schutzarm mit einer Sechskantschraube M10X40, zwei Unterlegscheiben und einer Mutter aus dem Kleinteilebeutel.

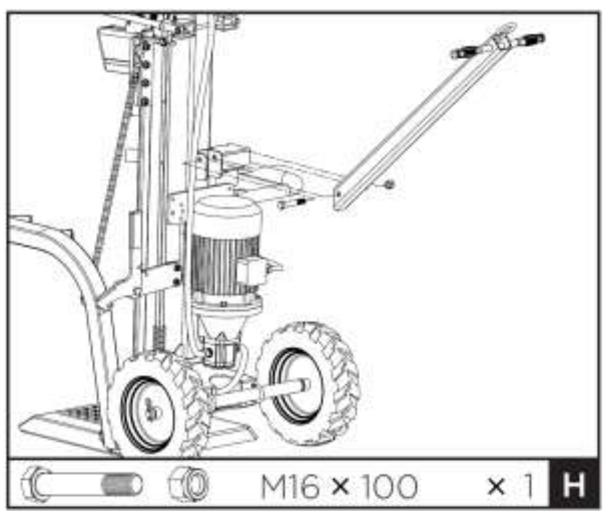


7. Zurückhaltehaken am Rahmen positionieren und mit drei Sechskantschrauben M10X35 und Muttern sichern.



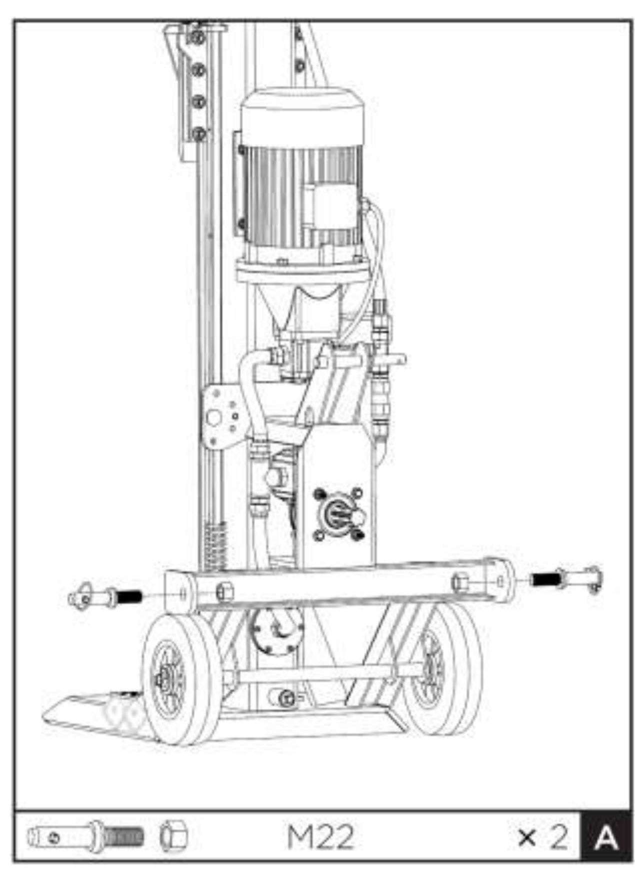
8. Stammheber innerhalb der Halterung positionieren und mit den Bohrungen in der Halterung ausrichten. Mit Sechskantschrauben M16X100 und Mutter sichern. Kette des Stammhebers an Keilführung einhaken.



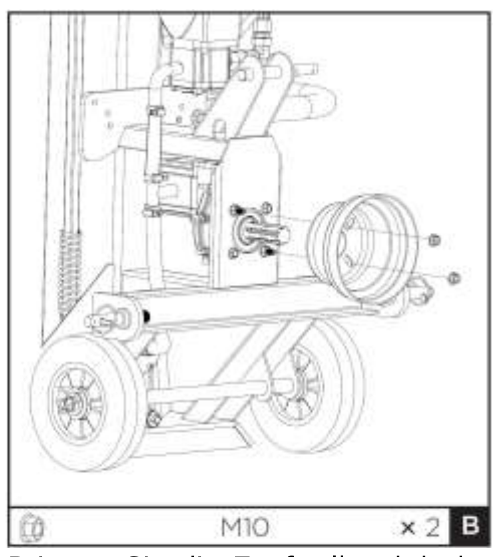


9. Platzieren Sie den Transportgriff innerhalb der Fixierung und befestigen sie ihn mit einer M16X100 Sechskantschraube und der Mutter.

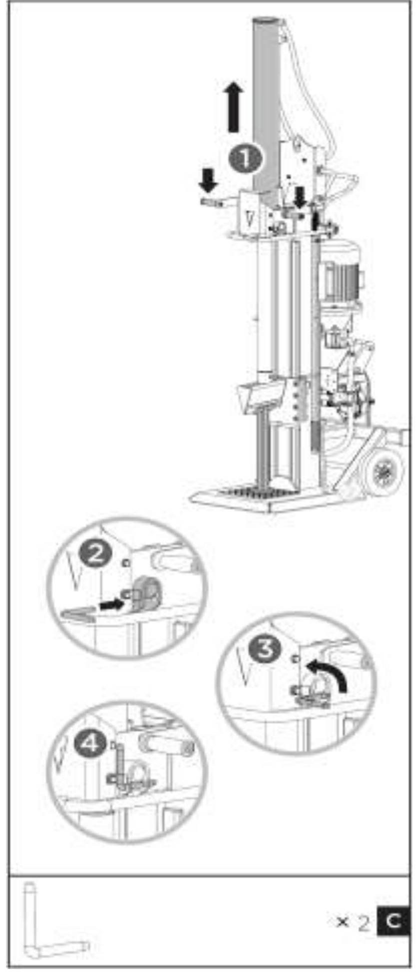
MONTAGE
ZI-HS18EZ / ZI-HS25(E)Z



1. Setzen Sie die Aufnahmestifte ein, um die Stütze zu sichern.

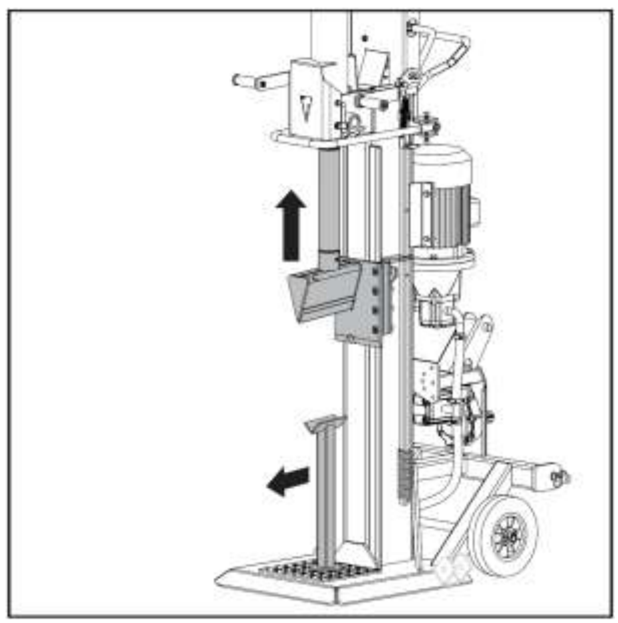


2. Bringen Sie die Zapfwellenabdeckung mit zwei M10 Muttern am Brennholzspalter an.

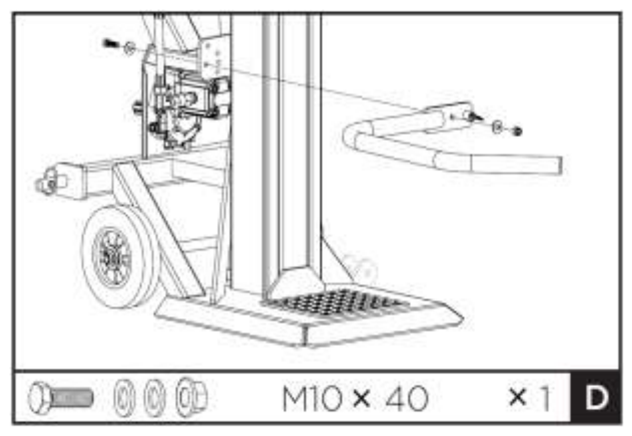


3. Halten Sie die Stütze gegen den Keil und senken Sie beide Steuerhandgriffe ab, um den Keilhub zu vergrößern. Setzen Sie die L-Stifte ein, um den Zylinder am Brennholzspalter zu sichern. Sichern Sie die L-Stifte in den Federnasen.





4. Lassen Sie beide Steuerhandgriffe los, um den Spaltkeil zurückzuziehen. Entfernen Sie die Stütze.



5. Richten Sie die Bohrung und den Sicherungsstift des Schutzarms mit der Halterung aus. Sichern Sie den Schutzarm mit einer Sechskantschraube M10X40, zwei Unterlegscheiben und einer Mutter aus dem Kleinteilebeutel.

M10 × 35 × 3 E

Zurückhaltehaken am Rahmen positionieren und mit drei Sechskantschrauben M10X35 und Muttern sichern.

M16 × 100 × 1 F

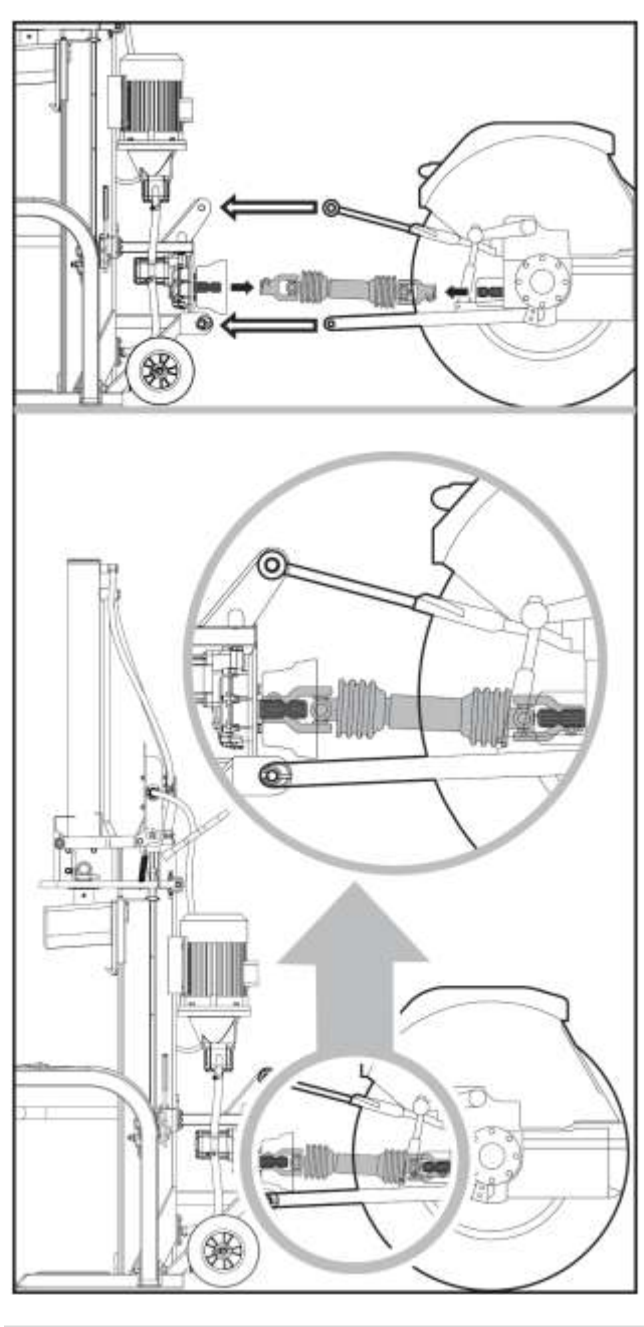
Stammheber innerhalb der Halterung positionieren und mit den Bohrungen in der Halterung ausrichten. Mit Sechskantschrauben M16X100 und Mutter sichern. Kette des Stammhebers an Keilführung einhaken.



ZAPFWELLENANTRIEB INSTALLIEREN
ZI-HS18EZ / ZI-HS25(E)Z

Der Holzspalter kann durch einen Zapfwellenantrieb (liegt dem Brennholzspalter nicht bei) angetrieben werden, der während des normalen Betriebs das Drehmoment von einem Traktor überträgt. Der Zapfwellenantrieb stellt eine große Gefahr dar. Lesen und verstehen Sie alle Sicherheits-und Betriebsanweisungen im Handbuch, das mit dem Zapfwellenantrieb geliefert wird.





1. Fahren Sie den Traktor rückwärts vor den Holzspalter. Positionieren Sie die unteren Aufnahmearme nahe genug an den Aufnahmestiften des Brennholzspalters. Ziehen Sie die Feststellbremse des Traktors an und schalten Sie den Motor aus.

2. Blockieren Sie die hinteren Räder auf beiden Seiten mit Keilen oder anderen geeigneten Gegenständen.

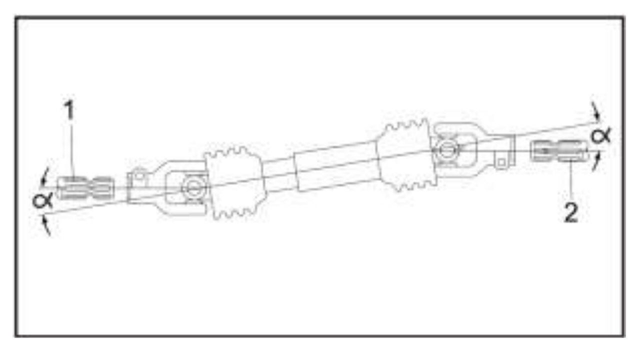
3. Senken Sie die unteren Aufnahmearme an die Aufnahmestifte des Brennholzspalters ab und sichern Sie sie mit den Sicherungsstiften.

4. Positionieren Sie den oberen Aufnahmearm in der Halterung und richten Sie ihn mit den Bohrungen der Halterung aus. Setzen Sie den Anhangstift ein, um den oberen Aufnahmearm zu arretieren.

Das Zapfwellenende vom Getriebe hat einen Durchmesser von 34,8 mm und einen Anschluss mit 6 Zähnen (Standardkategorie 1 PTO).



5. Schieben Sie die Zapfwellenantriebswelle über das Zapfwellenende am Getriebe und am Traktor. Drücken Sie die an beiden Enden der Zapfwellenantriebswelle befindlichen Federstifte ein. Schieben Sie die Antriebswelle weiter über die Zapfwellendenden, bis die Federstifte herausspringen und in die Zähne des Endes der Zapfwelle einrasten.



Von oben und von der Seite der Welle her gesehen müssen das Zapfwellenende am Brennholzspalter (1) und das Zapfwellenende am Traktor (2) parallel ausgerichtet sein. Die Winkel der Zapfwellengelenke müssen so klein wie möglich sein.



6. Sichern Sie Sicherheitskette des Zapfwellenantriebs an einem feststehenden Teil des Holzspalters und des Traktors, um zu verhindern, dass sich die Schutzvorrichtung dreht.



ZAPFWELLENANTRIEB ENTFERNEN

ZI-HS18EZ / ZI-HS25(E)Z

1. Vor Entfernen des Zapfwellenantriebs, Motor abstellen und Feststellbremse betätigen.

2. Oberen Aufnahmearm aus der Halterung lösen.

3. Untere Aufnahmearme aus Halterung lösen, damit alle drei Punkte nicht mehr mit dem Holzspalter verbunden sind.

4. Sicherungskette lösen, Federstifte an beiden Enden der Antriebsachse lösen. Dann wird die Getriebewelle getrennt und an der Zapfwellen-Achse vom Getriebekasten und Traktor entfernt.

TRANSPORT

ZI-HS18EZ / ZI-HS25(E)Z

Mit Hilfe der 3-Punkt-Befestigung am Traktor kann der Brennholzspalter leicht bewegt werden.

Achten Sie auf ausreichende Länge beim Fahren, z.B. beim Drehen, Parken und auf Kreuzungen.



Vor dem Transport vergewissern Sie sich, dass der Brennholzspalter ordnungsgemäß und sicher am Traktor befestigt ist und dass die Sicherungsketten des Zapfwellenantriebs montiert sind. Achten Sie darauf, dass der Brennholzspalter hoch genug angehoben ist, um Hindernisse während des Transports zu passieren.

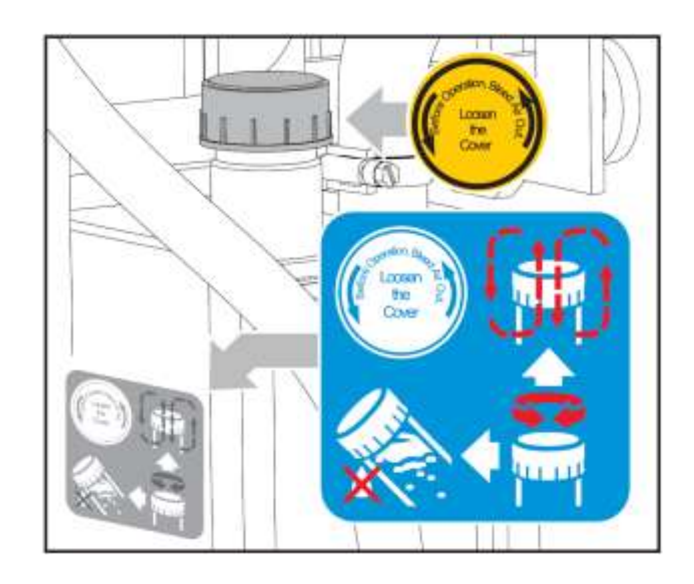


BETRIEB DES SPALTERS

ZI-HS13E

Planen Sie Ihren Arbeitsplatz sorgfältig. Eine Vorausplanung Ihrer Arbeit garantiert Sicherheit. Legen Sie das Spaltgut so ab, dass es leicht erreicht werden kann. Stapeln Sie das gespaltene Holz an einem Platz in der Nähe oder laden Sie es auf einen LKW oder ein anderes Transportmittel. Stellen Sie den Brennholzspalter einem festen und ebenen Untergrund ein.

Wenn Sie vor Inbetriebnahme den Keil leicht mit Fett einschmieren, wird die Lebensdauer des Spaltkeils verlängert.



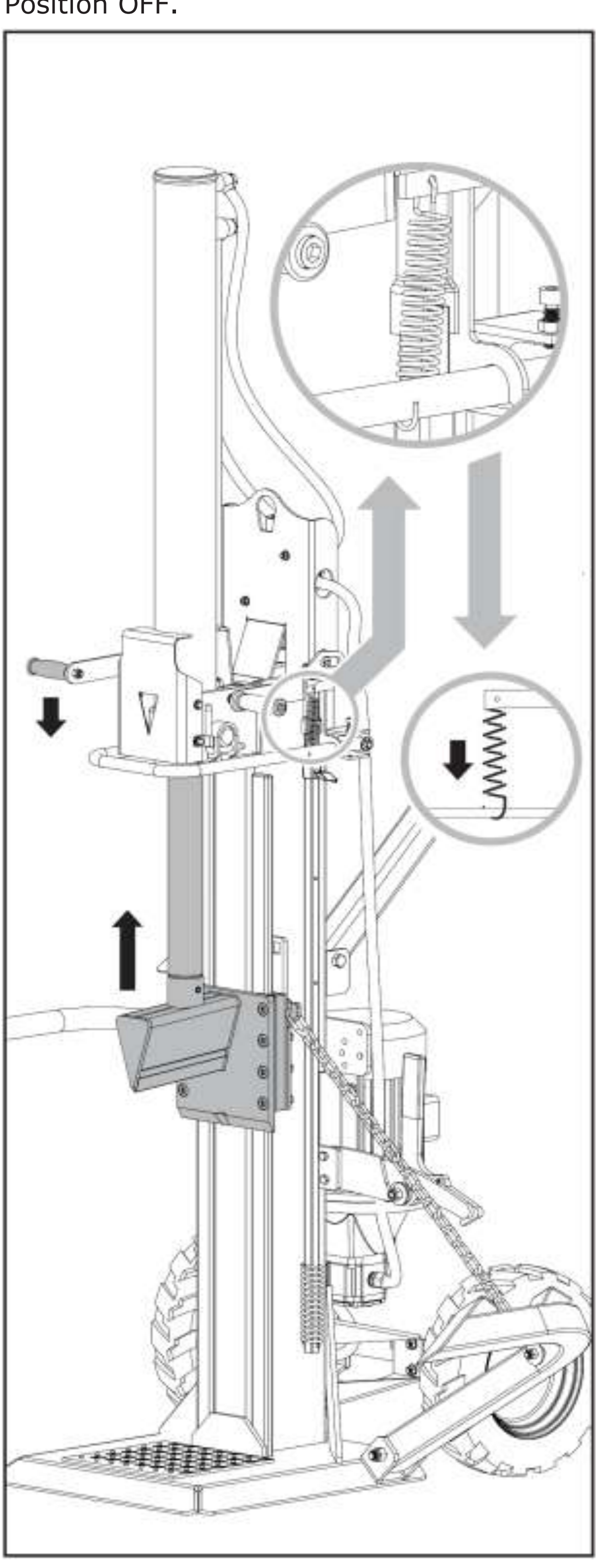
Lassen Sie die Luft aus dem Hydrauliksystem, bevor Sie den Holzspalter in Betrieb nehmen. Den Deckel des Hydrauliköltanks mittels ein paar Umdrehungen lockern bis die Luft ein- und ausströmen kann.

Vergessen Sie niemals den Öltankverschluss zu lockern! Andernfalls, wird die sich im System befindliche Luft immer wieder komprimiert und entspannt, was zur Folge hat, dass die Dichtungen des Hydraulikkreislaufes zerstört werden und der Holzspalter nicht mehr benutzbar ist. Beim Transport den Verschluss bitte schließen.

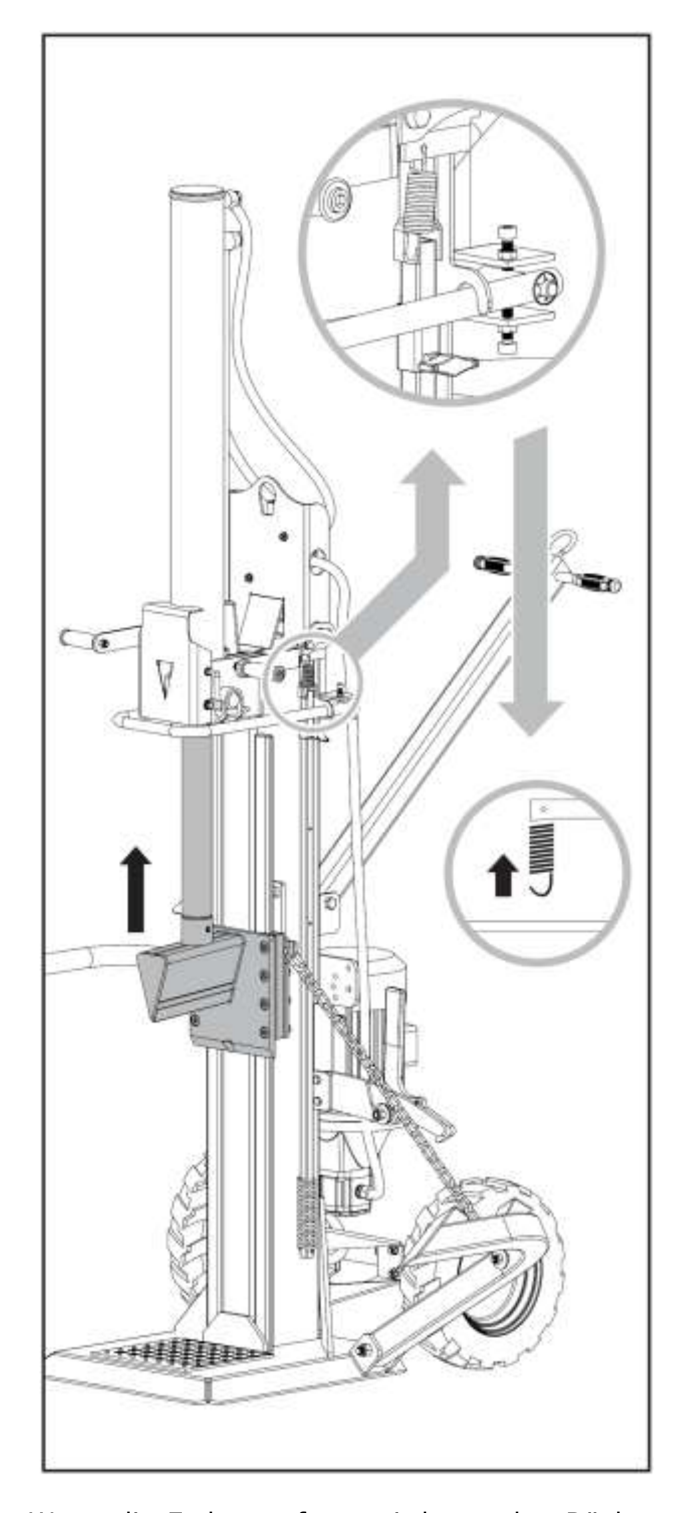




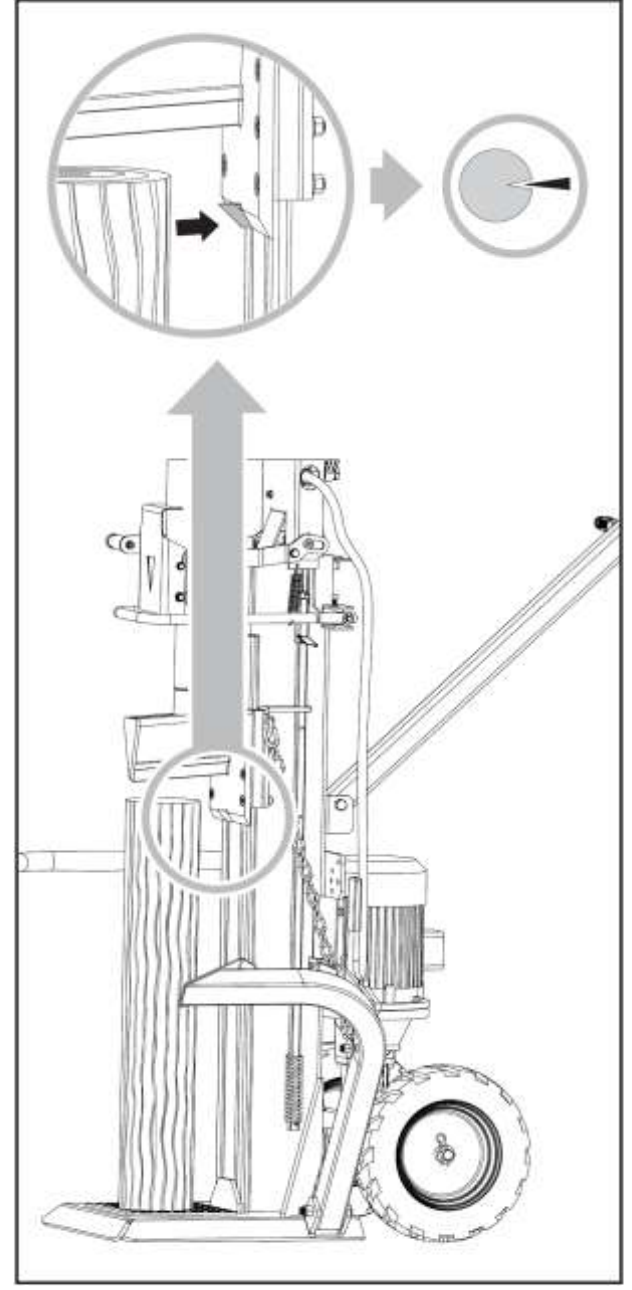
Einschalten: Stellen Sie den Schalter auf Position ON.
Ausschalten: Stellen Sie den Schalter auf Position OFF.



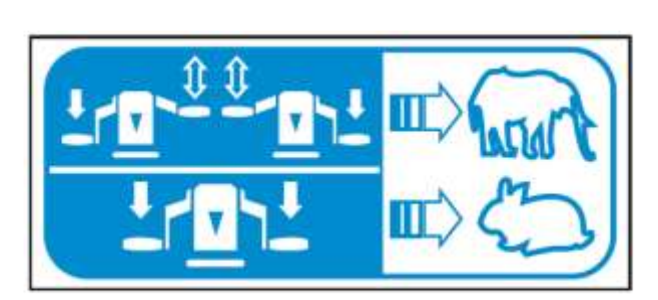
Betätigen Sie die federunterstützten Rückzugssteuerhebel, um den Keil auf die Höhe des zu spaltenden Spaltguts zu bringen.



Wenn die Feder entfernt wird, um den Rückzugssteuerhebel zu lösen, fährt der Spaltkeil automatisch zurück, nachdem beide Steuerhebel losgelassen wurden.



Setzen Sie das Spaltgut vertikal auf den Auflagetisch, so dass es flach aufliegt und drücken Sie es gegen den Nietnagel, um es zu sichern. Achten Sie darauf, dass Keil und Auflagetisch die Enden des Spaltguts vollflächig berühren. Versuchen Sie niemals, Holz in einem Winkel zu spalten. Fahren Sie den Spaltkeil herunter, bis das Holz gespalten ist.



Die 2-stufigen Kontrollgriffe steuern Spaltkraft und –geschwindigkeit. Lassen Sie beide Kontrollgriffe komplett herunter um gewöhnliche Stämme zu spalten. Erhöhen Sie beide Kontrollgriffe ein bisschen für eine maximale Spaltkraft bei niedrigerer Geschwindigkeit, um speziell hartes und abgelagertes Holz zu spalten. Zwischen beiden Stufen kann durch einfaches Heben bzw. Herunterlassen der Kontrollgriffe umgeschaltet werden.

Versuchen Sie nicht, Frischholz zu spalten. Trockenes, abgelagertes Holz lässt sich leichter spalten und wird sich nicht, wie oft bei Frischholz, verkeilen.



Spalten Sie das Holz in Maserungsrichtung. Legen Sie das Holz zum Spalten nicht quer auf den Brennholzspalter. Dies kann gefährlich sein und die Maschine schwer beschädigen.



Entfernen Sie festsitzendes Spaltgut nicht mit den Händen. Lassen Sie sich niemals von anderen Personen bei der Entfernung festsitzenden Spaltguts helfen.



Stapeln Sie das Holz direkt nach dem Spalten. Dadurch bleibt Ihr Arbeitsplatz sicher und ordentlich und Sie vermeiden die Gefahr des Stolperns oder einer Beschädigung des Netzkabels.

Aufgehäuftes, gespaltenes Holz und Holzspäne können eine Gefahr darstellen. Arbeiten Sie niemals in einem unordentlichen Arbeitsbereich, in dem Sie ausrutschen, stolpern oder fallen könnten.



ENTFERNEN VON EINGEKLEMMTEN HOLZ

Entnehmen Sie kein verklemmtes Holzstück mit Ihren Händen. Falls Holz klemmt, schalten Sie den Motor ab und schlagen Sie mit einem Holzhammer auf das Holzstück bis es abfällt.

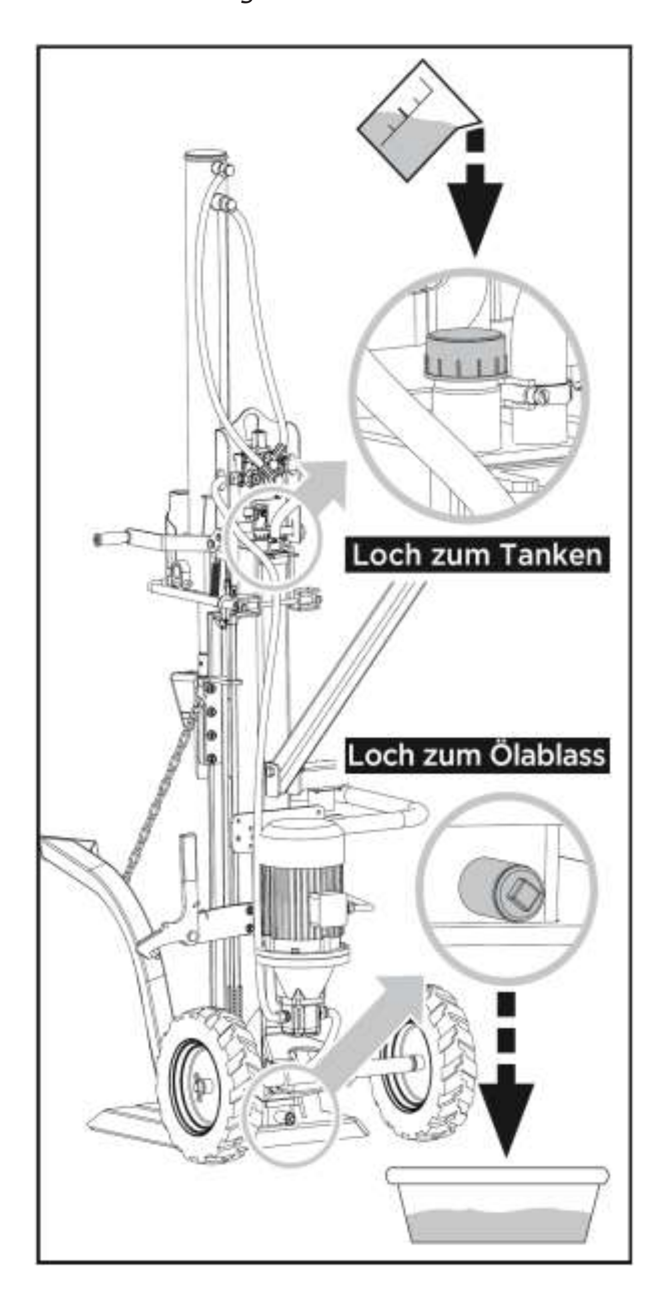


ÖLWECHSEL

Beim Hydrauliksystem handelt es sich um ein geschlossenes System mit Öltank, Ölpumpe und Steuerventil. Bei zu niedrigem Ölstand kann die Ölpumpe Schaden nehmen. Prüfen Sie den Ölstand regelmäßig mit dem Peilstab. Das Öl sollte einmal pro Jahr komplett gewechselt werden.

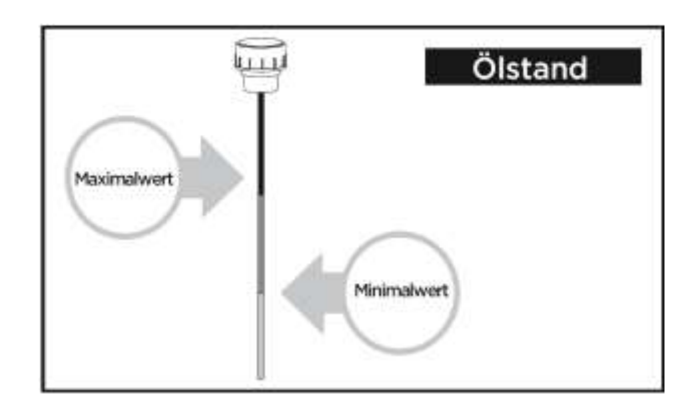
Die folgenden (oder gleichwertige) Hydrauliköle werden für das hydraulische Übertragungssystem des Holzspalters empfohlen:

- *SHELL Tellus 22*
- *MOBIL DTE 11*
- *ARAL Vitam GF 22*
- *BP Energol HLP-HM 22*



Während des Austauschs von Öl, verwenden Sie ein Becken zum Schöpfen. Ziehen Sie die Ablassschraube und das Öl fließt aus dem hydraulischen System. Prüfen Sie bitte, ob es Metallabrieb im Öl gibt, um möglichen Problemen vorbeugen zu können.

Nach der Freisetzung des Öls, setzen Sie die Ablassschraube ein. Vom Loch tanken Sie das entsprechend stufige Hydrauliköl in das hydraulische System.



Beobachten sie den Ölstandmesser, um den Maximalwert und Minimalwert des Ölstands zu bestimmen. Zu wenig Öl könnte die Pumpe beschädigen. Zu viel Öl könnte die Temperatur des hydraulischen Systems überhitzen lassen.



Nach einem Ölwechsel betätigen Sie den Brennholzspalter mehrere Male ohne tatsächlich zu spalten.

SPALTKEIL SCHÄRFEN

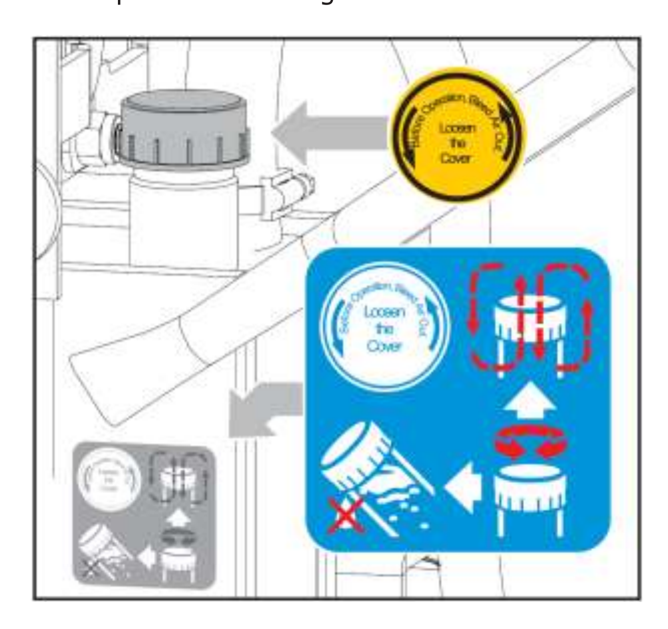
Der Holzspalter ist mit einem verstärkten Spaltkeil mit speziell behandelter Schneide ausgerüstet. Nach langer Betriebszeit und wenn erforderlich ist der Keil mit einer feinen Feile zur Entfernung von Graten oder Kerben zu schärfen.



Betrieb des Spalters
ZI-HS18EZ / ZI-HS25(E)Z

Planen Sie Ihren Arbeitsplatz sorgfältig. Eine Vorausplanung Ihrer Arbeit garantiert Sicherheit. Legen Sie das Spaltgut so ab, dass es leicht erreicht werden kann. Stapeln Sie das gespaltene Holz an einem Platz in der Nähe oder laden Sie es auf einen LKW oder ein anderes Transportmittel. Stellen Sie den Brennholzspalter einem festen und ebenen Untergrund ein.

Wenn Sie vor Inbetriebnahme den Keil leicht mit Fett einschmieren, wird die Lebensdauer des Spaltkeils verlängert.



Lassen Sie die Luft aus dem Hydrauliksystem, bevor Sie den Holzspalter in Betrieb nehmen. Den Deckel des Hydrauliköltanks mittels ein paar Umdrehungen lockern bis sie die Luft ein- und ausströmen kann.

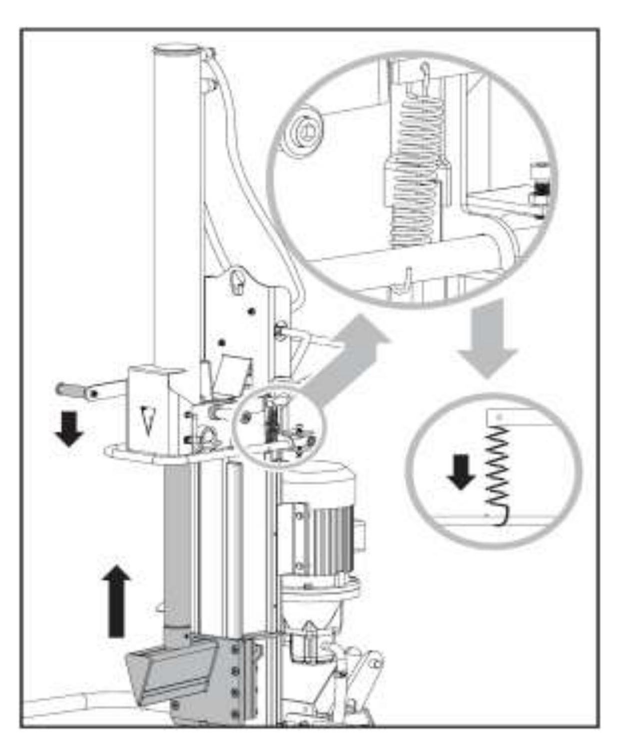
Vergessen Sie niemals den Öltankverschluss zu lockern! Andernfalls, wird die sich im System befindliche Luft immer wieder komprimiert und entspannt, was zur Folge hat, dass die Dichtungen des Hydraulikkreislaufes zerstört werden und der Holzspalter nicht mehr benutzbar ist. Beim Transport den Verschluss bitte schließen.



Einschalten: Stellen Sie den Schalter auf Position ON. Ausschalten: Stellen Sie den Schalter auf Position OFF.
Mit dem Zapfwellenantrieb des Traktors kann eine separate Hydraulikpumpe am Brennholzspalter zum Spalten der Holzscheite angetrieben werden. Bevor Sie den Zapfwellenantrieb mit dem Brennholzspalter verbinden, stellen Sie den Gashebel des Traktors auf LEERLAUF. Dann erhöhen Sie vor dem Spalten auf die BETRIEBSDREHZAHL, die erforderlich ist, um eine Zapfwellendrehzahl von 540 min^{-1} zu erreichen. Bevor Sie den Zapfwellenantrieb wieder lösen, stellen Sie den Gashebel des Traktors auf LEERLAUF.

Gefahr! Aufgrund des Drehmoments während des Betriebs kann der Brennholzspalter umkippen und schwere Verletzungen und Schäden verursachen. Der Brennholzspalter muss mit Hilfe der 3-Punkt-Befestigung am Traktor sicher befestigt werden. Durch die Traktorhydraulik wird der Brennholzspalter gegen Kippen gesichert und kann dennoch leicht bewegt werden. Achten Sie stets darauf, dass die Feststellbremse des Traktors angezogen ist und die Hinterräder auf beiden Seiten von vorne und hinten mit Keilen blockiert sind.

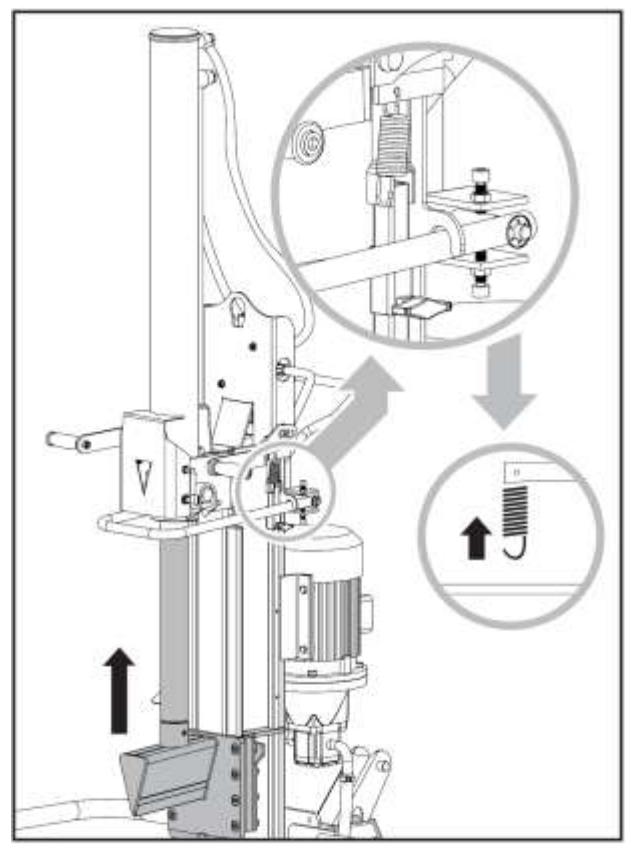






Betätigen Sie die federunterstützten Rückzugssteuerhebel, um den Keil auf die Höhe des zu spaltenden Spaltguts zu bringen.

Setzen Sie das Spaltgut vertikal auf den Auflagetisch, so dass es flach aufliegt und drücken Sie es gegen den Nietnagel, um es zu sichern. Achten Sie darauf, dass Keil und Auflagetisch die Enden des Spaltguts vollflächig berühren. Versuchen Sie niemals, Holz in einem Winkel zu spalten. Fahren Sie den Spaltkeil herunter, bis das Holz gespalten ist.



Wenn die Feder entfernt wird, um den Rückzugssteuerhebel zu lösen, fährt der Spaltkeil automatisch zurück, nachdem beide Steuerhebel losgelassen wurden.

Versuchen Sie nicht, Frischholz zu spalten. Trockenes, abgelagertes Holz lässt sich leichter spalten und wird sich nicht, wie oft bei Frischholz, verkeilen.

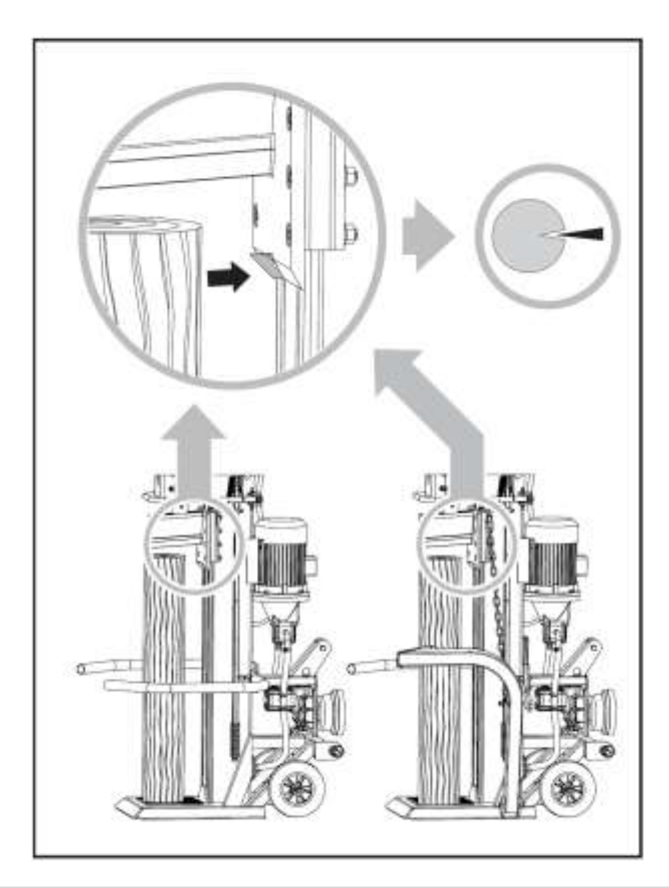


Spalten Sie das Holz in Maserungsrichtung. Legen Sie das Holz zum Spalten nicht quer auf den Brennholzspalter. Dies kann gefährlich sein und die Maschine schwer beschädigen.



Entfernen Sie festsitzendes Spaltgut nicht mit den Händen. Lassen Sie sich niemals von anderen Personen bei der Entfernung festsitzenden Spaltguts helfen.





Stapeln Sie das Holz direkt nach dem Spalten. Dadurch bleibt Ihr Arbeitsplatz sicher und ordentlich und Sie vermeiden die Gefahr des Stolperns oder einer Beschädigung des Netzkabels.

Aufgehäuftes, gespaltenes Holz und Holzspäne können eine Gefahr darstellen. Arbeiten Sie niemals in einem unordentlichen Arbeitsbereich, in dem Sie ausrutschen, stolpern oder fallen könnten.



ENTFERNEN VON EINGEKLEMMTEN HOLZ

Entnehmen Sie kein verklemmtes Holzstück mit Ihren Händen. Falls Holz klemmt, schalten Sie den Motor ab und schlagen Sie mit einem Holzhammer auf das Holzstück bis es abfällt.

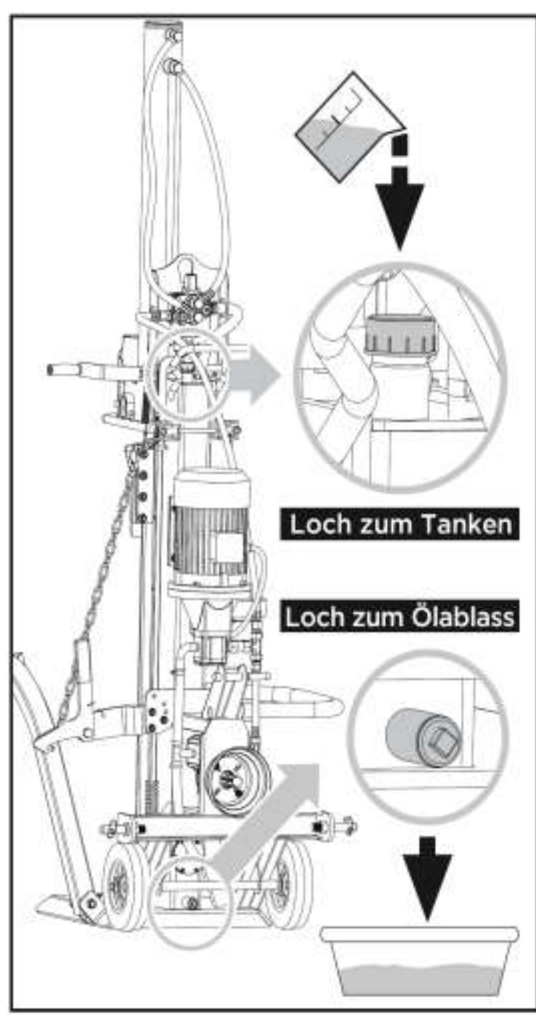


ÖLWECHSEL

Beim Hydrauliksystem handelt es sich um ein geschlossenes System mit Öltank, Ölpumpe und Steuerventil. Bei zu niedrigem Ölstand kann die Ölpumpe Schaden nehmen. Prüfen Sie den Ölstand regelmäßig mit dem Peilstab. Das Öl sollte einmal pro Jahr komplett gewechselt werden.

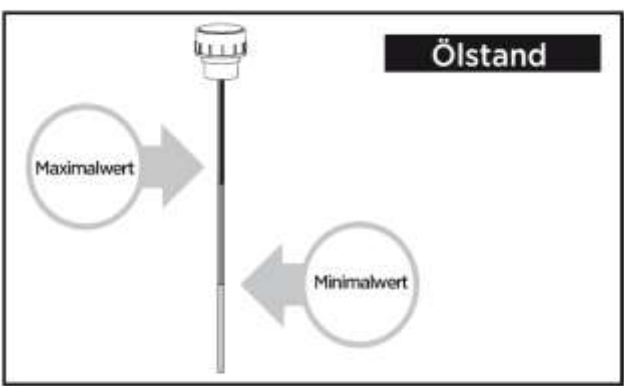
Die folgenden (oder gleichwertige) Hydrauliköle werden für das hydraulische Übertragungssystem des Holzspalters empfohlen:

- *SHELL Tellus 22*
- *MOBIL DTE 11*
- *ARAL Vitam GF 22*
- *BP Energol HLP-HM 22*



Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel gezogen ist. Trennen Sie die PTO Getriebewelle. Während des Austauschs von Öl, verwenden Sie ein Becken zum Schöpfen. Ziehen Sie die Ablassschraube und das Öl fließt aus dem hydraulischen System. Prüfen Sie bitte, ob es Metallabrieb im Öl gibt, um möglichen Problemen vorbeugen zu können.

Nach der Freisetzung des Öls, setzen Sie die Ablassschraube ein. Vom Loch tanken Sie das entsprechend stufige Hydrauliköl in das hydraulische System.



Beobachten sie den Ölstandmesser, um den Maximalwert und Minimalwert des Ölstands zu bestimmen. Zu wenig Öl könnte die Pumpe beschädigen. Zu viel Öl könnte die Temperatur des hydraulischen Systems überhitzen lassen.



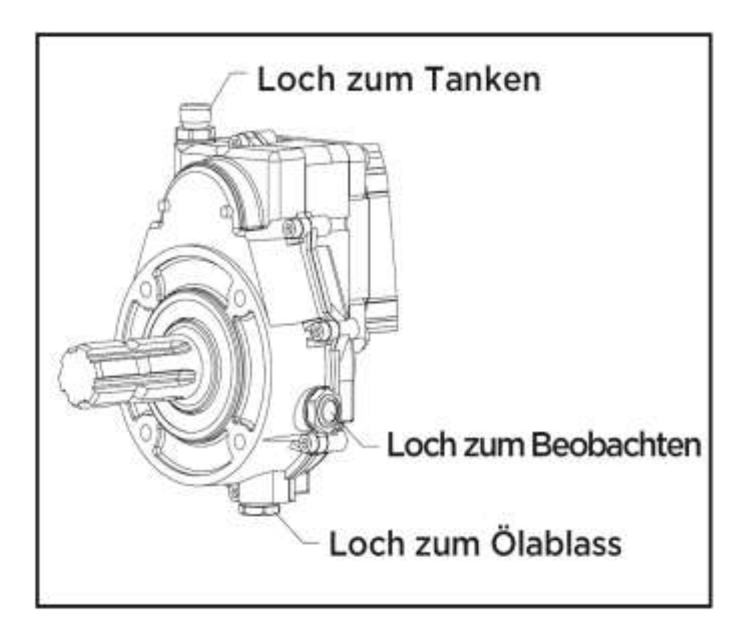
Nach einem Ölwechsel betätigen Sie den Brennholzspalter mehrere Male ohne tatsächlich zu spalten.

SPALTKEIL SCHÄRFEN

Der Holzspalter ist mit einem verstärkten Spaltkeil mit speziell behandelter Schneide ausgerüstet. Nach langer Betriebszeit und wenn erforderlich ist der Keil mit einer feinen Feile zur Entfernung von Graten oder Kerben zu schärfen.



GETRIEBESCHMIERUNG



Das Getriebe ist werksseitig mit SAE90 Getriebeöl befüllt. Lassen Sie das Getriebeöl nach den ersten 25 Betriebsstunden ab und ersetzen Sie es, wie angegeben, durch neues Öl. Die nächsten Ölwechsel sind dann alle 250 Betriebsstunden oder alle sechs Monate vorzunehmen, je nachdem, was zuerst eintritt.

Achten Sie bei jedem Ölwechsel darauf, dass die richtige Menge an Öl in das Getriebe gefüllt wird.

Überprüfen Sie den Ölstand alle 8 Stunden. Der Ölstand ist korrekt, wenn die Unterkante der Sichtöffnung fast mit Öl bedeckt ist.



FEHLERBEHEBUNG

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	MÖGLICHE LÖSUNG
Motor startet nicht	Schalter steht auf AUS	Schalter auf EIN stellen
Falsche Motordrehrichtung	Falscher Anschluss	Umpolen mit einem Schraubendreher *(Elektriker)*
		Polarität umkehren *(Elektriker)*
Holzspalter arbeitet nicht, obwohl der Motor läuft	Ventil nicht geöffnet aufgr- und loser Verbindungsteile	Prüfen und Teile festziehen
	Steuerhebel oder Verbindugnsteile verbogen	Verbogene Teile reparieren
	Hydraulikölstand zu niedrig	Prüfen und Öl auffüllen
Holzspalter vibriert stark bzw. ist ungewöhnlich laut	Hydraulikölstand zu niedrig	Prüfen und Öl auffüllen

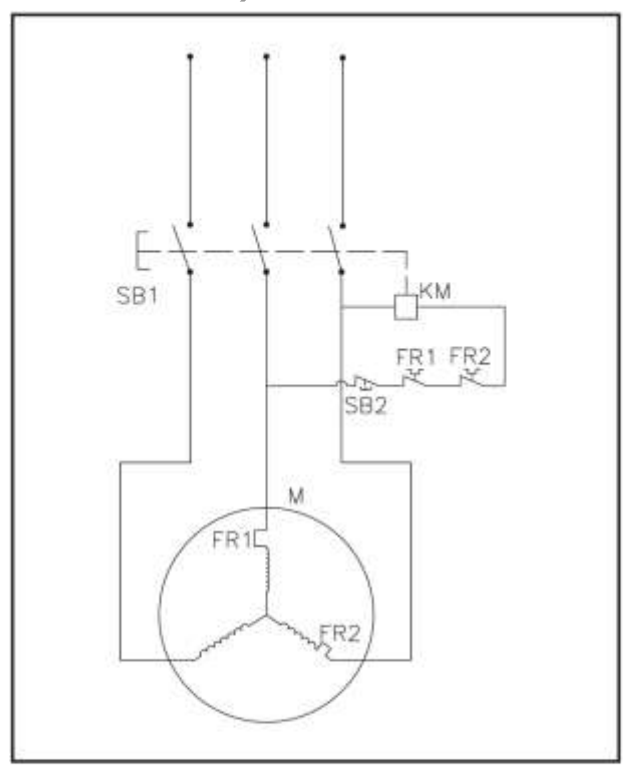


ALLE REPARATUREN MÜSSEN VON EINEM SPEZIALISTEN FÜR DIESES PRODUKT DURCHGEFÜHRT WERDEN!



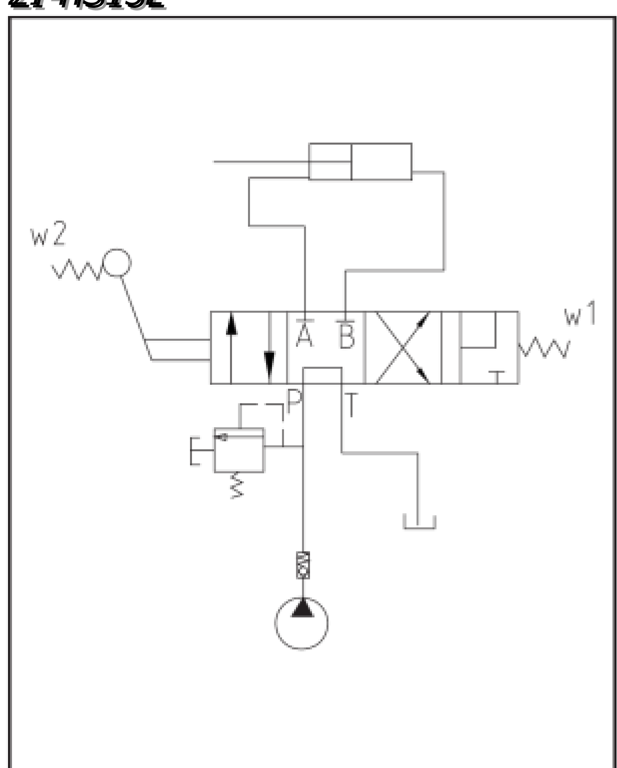


SCHALTPLAN *(alle Modelle)*

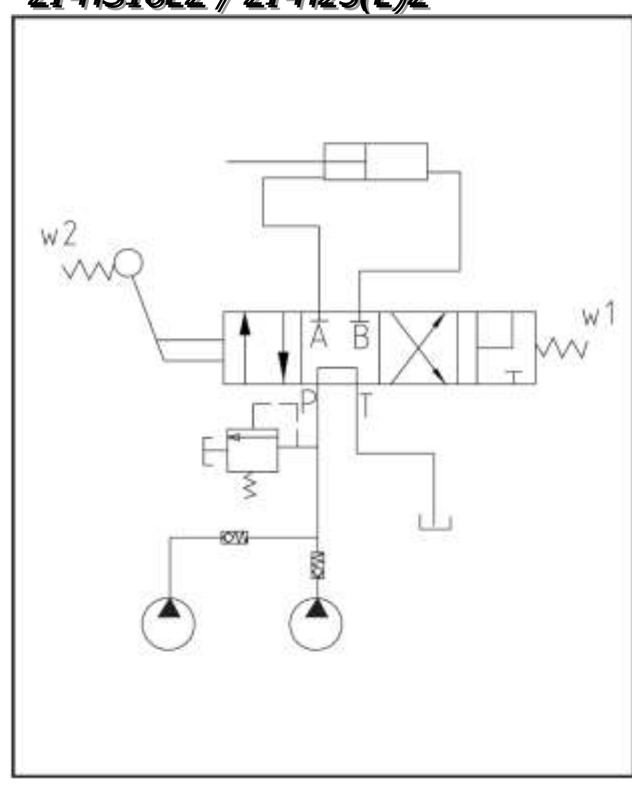


LEITUNGSPLAN

ZI-HS13E



ZI-HS18EZ / ZI-H25(E)Z






EN
Manual
Hydraulic Log Splitters



SAFETY WARNINGS & INSTRUCTIONS

- **UNDERSTAND YOUR LOG SPLITTER**

Read and understand the owner's manual and labels affixed to the log splitter. Learn its application and limitations as well as the specific potential hazards peculiar to it. Be thoroughly familiar with the controls and their proper operation. Know how to stop the log splitter quickly by disengaging the PTO and shutting down the tractor.

- **DRUGS, ALCOHOL AND MEDICATION**

Do not operate the log splitter while under the influence of drugs, alcohol, or any medication that could affect your ability to use it properly.

- **AVOID DANGEROUS CONDITIONS**

Always operate your log splitter on dry, solid, level ground. Never operate your log splitter on slippery, wet, muddy, or icy surfaces. Never operate the machine while it is off the ground lifted by tractor 3-point draft arms. The location you choose should be free from any tall grass, brush, or other interferences. There should be plenty of room for handling, and help the operator stay alert. Keep your work area clean and well lighted. Cluttered areas invites injuries. To avoid tripping, do not leave tools, logs, or other components laying around the work area. Do not use the log splitter in wet or damp areas or expose it to rain. Do not use it in areas where fumes from paint, solvents or flammable liquids pose a potential hazard. Never start or run tractor inside a closed area. The exhaust fumes from tractor engines are dangerous, containing carbon monoxide, an odorless and deadly gas.

- **INSPECT YOUR LOG SPLITTER**

Check your log splitter before turning it on. Keep guards in place and in working order. Form a habit of checking to see that keys and adjusting wrenches are removed from tool area before turning it on. Replace damaged, missing or failed parts before using it. Make sure all nuts, bolts, screws, hydraulic fittings, hose clamps, etc. are securely tightened. Always check the oil level in the hydraulic oil tank. Never operate your log splitter when it is in need of repair or is in poor mechanical condition. Before starting work, test the stopping devices to keep them in safe working condition.

- **DRESS PROPERLY**

Do not wear loose clothing, gloves, neckties or jewelry (rings, wrist watches). They can be caught in moving parts. Protective electrically non-conductive gloves, non-skid footwear and hearing protection are recommended when working. Wear protective hair covering to contain long hair, preventing it from get caught in machinery.

- **PROTECT YOUR EYES AND FACE**

Any log splitter may throw foreign objects into the eyes. This can cause permanent eye damage. Always wear safety goggles. Everyday eyeglasses have only impact resistant lenses. They are not safety glasses.



- **EXTENSION CORDS**

Improper use of extension cords may cause inefficient operation of the log splitter which can result in overheating. Be sure the extension cord is no longer than 10m and its section is no less than 2.5mm^2 to allow sufficient current flow to the motor. Avoid use of free and inadequately insulated connections. Connections must be made with protected material suitable for outdoor use.

- **AVOID ELECTRICAL SHOCK**

Check that the electric circuit is adequately protected and that it corresponds with the power, voltage and frequency of the motor. Check that there is a ground connection. Prevent body contact with grounded surfaces: pipes, radiators, ranges, and refrigerator enclosures. Never open the switch / plug box. Should this be necessary, contact a qualified electrician. Make sure your fingers do not touch the plug's metal prongs when plugging or unplugging the log splitter.

- **PREVENT FIRES**

Do not smoke or have open flames when operating or refilling the log splitter. Never operate the log splitter near a flame or spark. Oil is flammable and can be exploded.

- **KEEP BYSTANDERS AWAY**

Allow only one person to load and operate the log splitter. Always keep bystanders, including visitors, children and pets away from the work area, especially when the log splitter is under operations. Only the operator should stand near the machine and only within the safe operating area prescribed in this manual. Never use another people to help you with freeing jammed log. No one under the age of 16 should be allowed to operate the log splitter. Any individual under the age of 18 should has the necessary training, skills to perform the functions properly and safely and should always be under the supervision of adult.

- **INSPECT YOUR LOG**

Never attempt to split logs containing nails, wire or debris. Always make sure that both ends of the log you are splitting are cut as square as possible. This will prevent the log from sliding out of position while under pressure. Branches must be cut of flush with the trunk.

- **DON'T OVERREACH**

Keep proper footing and balance at all times. Never stand on log splitter. Serious injury could occur if the tool is tipped or if the cutting tools is unintentionally contacted. Do not store anything above or near the log splitter where anyone might stand on the tool to reach them.

- **AVOID INJURY FROM UNEXPECTED ACCIDENT**

Do not straddle or reach across the splitting area when operating the log splitter. Never pile logs to be split in a manner that will cause you to reach across the log splitter. Only use your hands to operate the control levers. Never use your foot, knee, a rope, or any other extension device. Never stand near the PTO driveshaft while it is in operation. Always pay full attention to the movement of the wedge ram. Never attempt to load your log splitter while the ram is in motion. Keep hands out of the way of all moving parts. Never try to split two logs on top of each other. One of them may fly up and hit you.



- **PROTECT YOUR HANDS**

Keep your hands away from splits and cracks which open in the log. They may close suddenly and crush or amputate your hands. Do not remove jammed logs with your hands.

- **DON'T FORCE TOOL**

It will do a better and safer job at its design rate. Don't use log splitter for a purpose for which it was not intended. Do not alter the equipment, or use the equipment in such a way as to circumvent its design capabilities and capacities. Never try to split logs larger than those indicated in the specifications table. Do not run the log splitter at a PTO shaft speed of more than 540 rpm maximum. Higher PTO shaft speed will damage the log splitter and may cause personal injury.

- **DISCONNECT POWER**

Whenever leave the operating position, always discharge into drains, soil or water. unplug and/or disengage PTO, shut down the tractor engine, remove the key, wait for all moving parts to come to a completely stop, disconnect the PTO driveshaft.

- **MAINTAIN YOUR LOG SPLITTER WITH CARE**

Before cleaning, repair, inspecting or adjusting, shut off the machine and make certain all moving parts have stopped. Always clean the unit after each use. Keep the log splitter clean for best and safest performance. Follow instructions for lubricating. Inspect all hydraulic seals, hoses and couplers for leaks prior to use. Control levers and power switch must be kept clean, dry and free from oil and grease at all times.

- **PROTECT THE ENVIRONMENT**

Take used oil to an authorized collection point or follow the stipulations in the country where the log splitter is used. Do not whenever leave the operating position, always discharge into drains, soil or water.

- **MAKE THE WORKSHOP CHILDPROOF**

Lock the shop. Store the log splitter away from children and others not qualified to use it.

- **DEAL WITH ACCIDENT**

Always have a fire extinguisher and a first aid kit available for use should the need arise. In emergency always know the location of the nearest phone or keep a phone on the job site. Also know the phone numbers of the nearest ambulance, doctor and fire department. This information will be invaluable in the case of an emergency.



SPECIFICATIONS

Model	ZI-HS13E	ZI-HS18EZ	ZI-HS25Z	ZI-HS25EZ
Motor (400V / 50Hz)	S6 40% IP54 4500W	S6 40% IP54 5100W	no Motor	S6 40% IP54 5500W
Log Size Diameter	30 cm	35 cm	40 cm	40 cm
Log Size Length	110 cm	110 cm	110 cm	110 cm
Maximum Force	13 t	18 t	25 t	25 t
Hydraulic Pressure	25,4 Mpa	24,9 Mpa	21,7 Mpa	21,7 Mpa
Hydraulic Oil Capacity	18 L	24 L	30 L	30 L
Ram Travel	94,5 cm	94,5 cm	94,5 cm	94,5 cm
Forward Speed	7,4 m/min	6,0 m/min	8,0 m/min	8,0 m/min
For. Speed under pressure	2,9 m/min	2,9 m/min	2,8 m/min	2,8 m/min
Retract Speed	4,3 m/min	4,7 m/min	4,3 m/min	4,3 m/min
Noise Pressure Level (L_{pA})	$\leq$ 75 db(A)	$\leq$ 75 db(A)	$\leq$ 75 db(A)	$\leq$ 75 db(A)
Vibration	2,5 m/s^2	2,5 m/s^2	2,5 m/s^2	2,5 m/s^2
Length	110 cm	154 cm	154 cm	154 cm
Width	112 cm	114 cm	114 cm	114 cm
Height	251 cm	252 cm	252 cm	252 cm
Weight	262 kg	315 kg	379 kg	382 kg

APPLICATION CONDITIONS
This log splitter is designed for operating under ambient temperatures between +5°C and 40°C. The surrounding humidity should be less than 50% at 40°C.

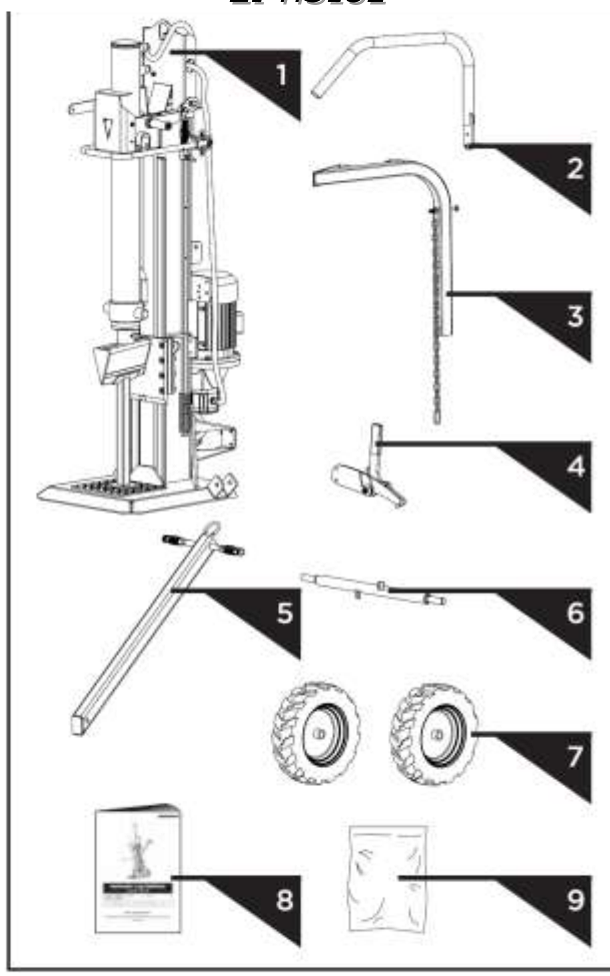
ELECTRICAL REQUIREMENTS
With 3 phase 400 Volt / 50Hz motor, the log splitter should be connected to standard 400V+10% / 50Hz+1%Hz. Electrical supply which has protection devices of under-voltage, over-voltage, over current as well as a residual current device (RCD) which maximum residual current rated at 0.03A.

The mains connection and extension cable must have 5 wires = 3P + N + PE (3/N/PE). The mains connection must have maximum 16 A fuse. Electrical connection rubber cables must comply with EN60245 which are always marked with symbol H 07 RN. Cables should be identified, as it is a legal requirement.



Contents Supplied

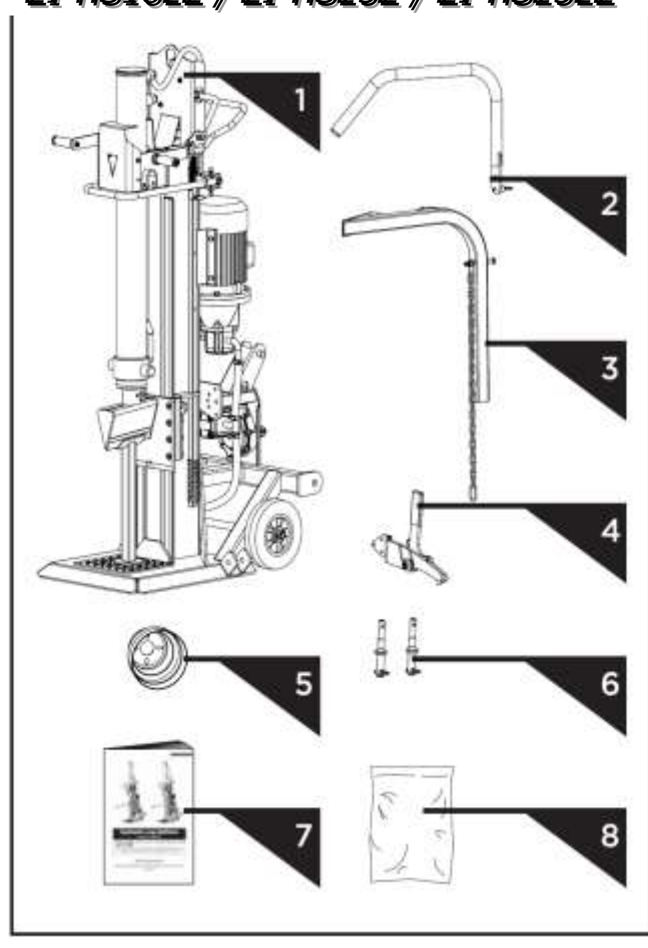
ZI-HS13E



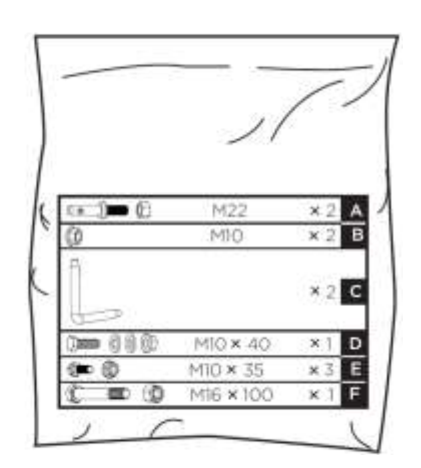
1. Log Splitter Frame & Power Station
2. Guard Arm
3. Log Lift
4. Retaining Hook
5. Transporting Handle
6. Wheel Shaft
7. Wheel
8. Operator’s Manual
9. Hardware Bag, including



ZI-HS18EZ / ZI-HS25Z / ZI-HS25EZ

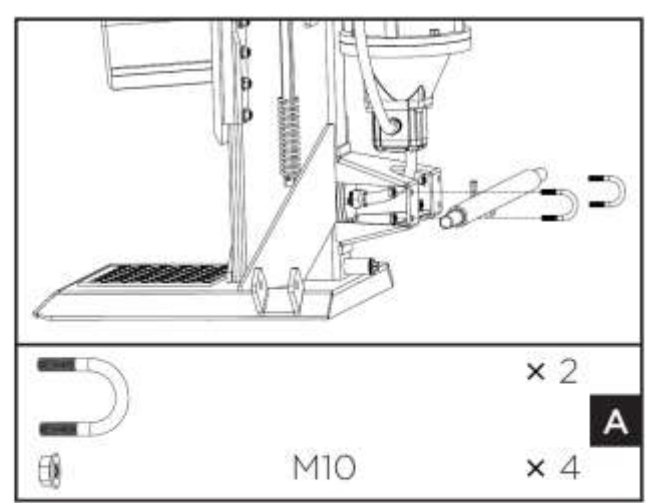


1. Log Splitter Frame & Power Station
2. Guard Arm
3. Log Lift
4. Retaining Hook
5. PTO cover
6. Hookup Pin
7. Operator’s Manual
8. Hardware Bag, including

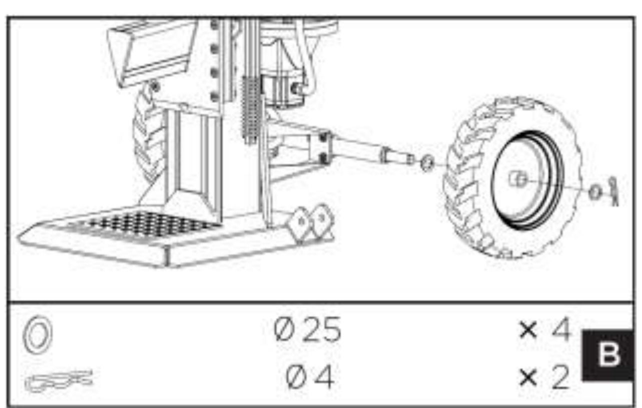




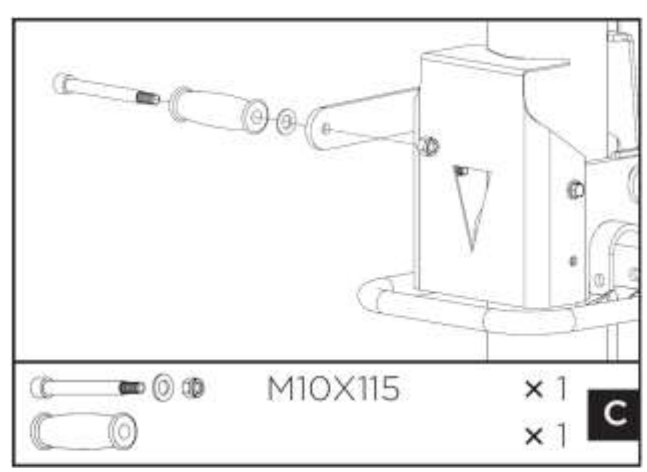
ASSEMBLY ZI-HS13E



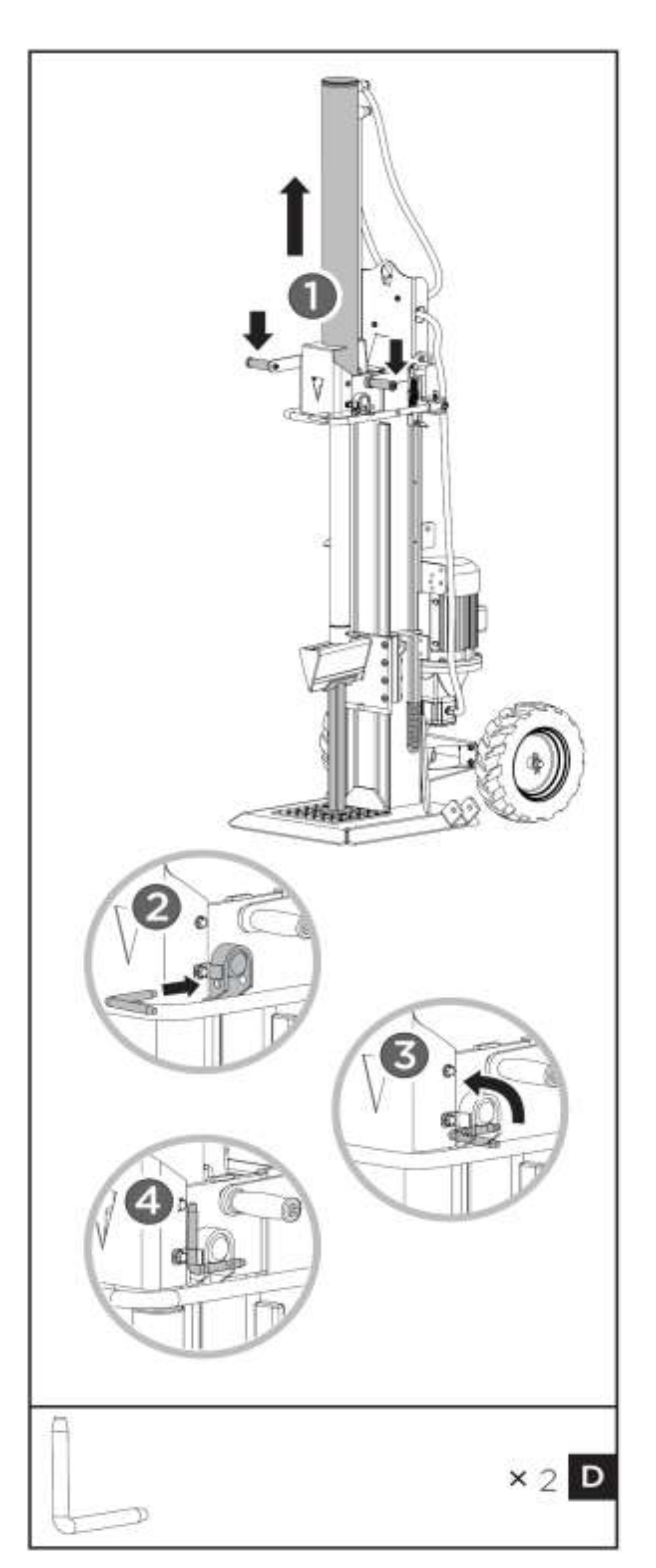
1. Attach the wheel shaft to the splitter with U-bolts and lock nuts.



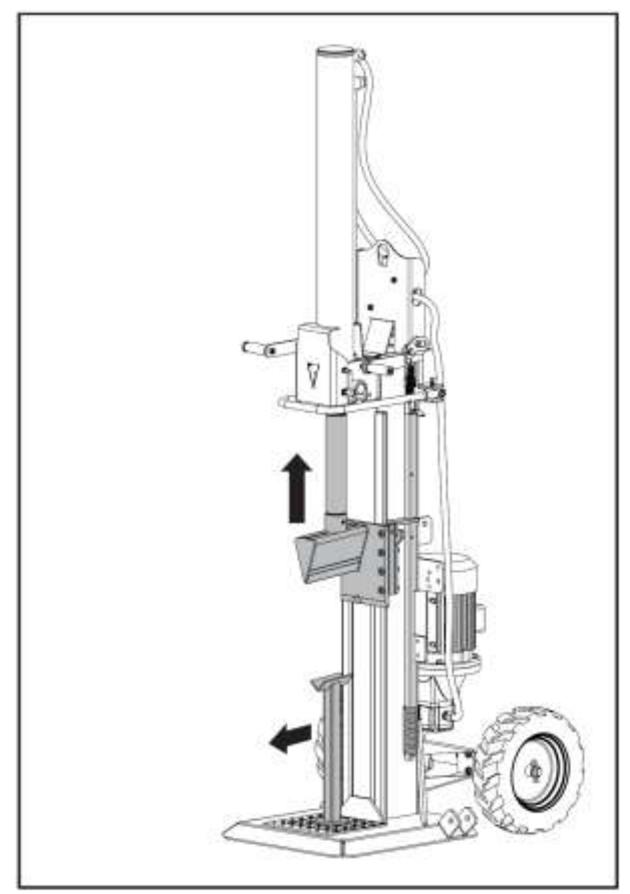
2. Place a washer onto the axle, then a wheel followed by another washer, and secure with a hairpin retainer. Repeat above procedure for the other side.



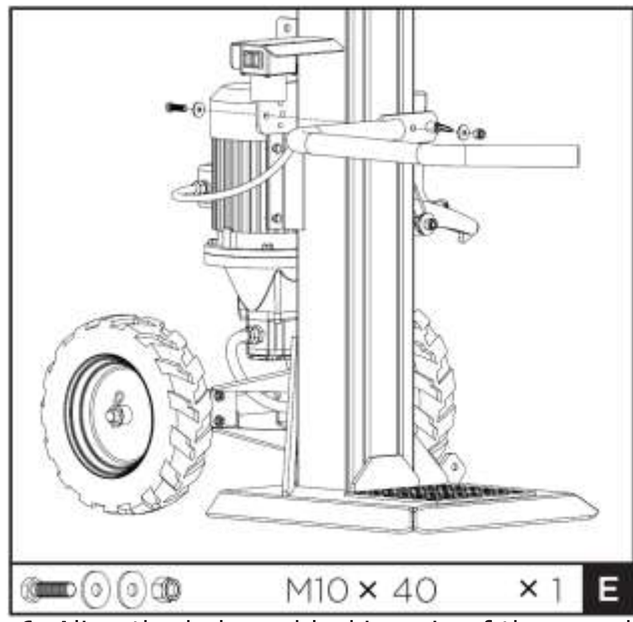
3. Install the handle to the control lever as shown.



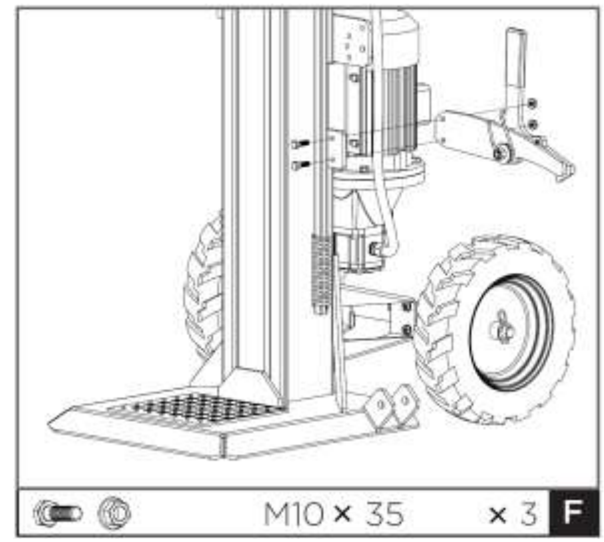
4. Keeping the support stand against the wedge, lower both control handles to expand wedge ram. Insert the L pins to secure the cylinder to the splitter. Lock the L pins into the spring tabs.



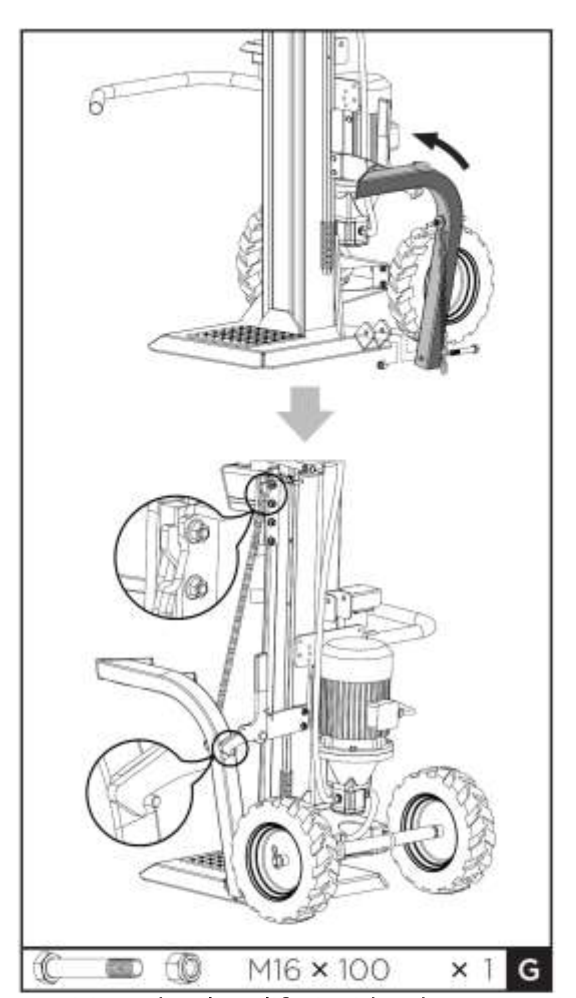
5. Release both control handles to retract the wedge ram. Remove the support stand.



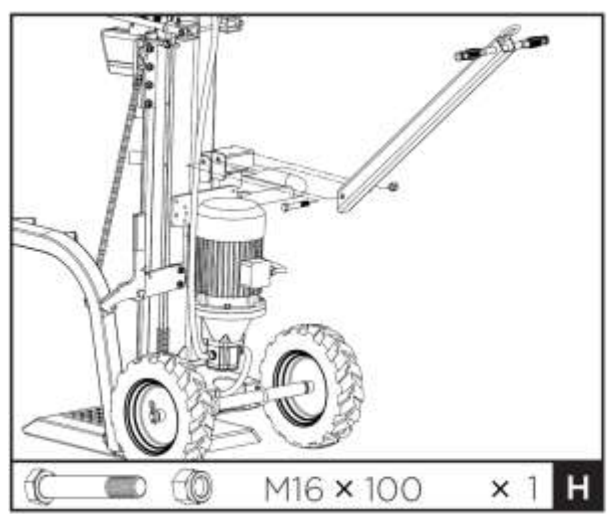
6. Align the hole and locking pin of the guard arm with the mount bracket. Secure the guard arm with a M10X40 hex bolts, two washers and a nut from the hardware bag.



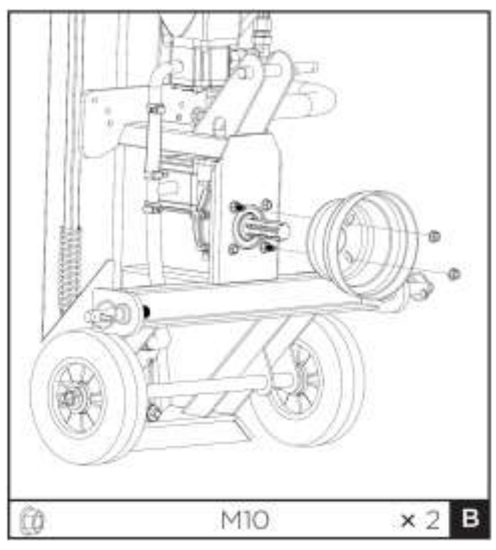
7. Position the retaining hook onto the frame and secure with two M10X35 hex bolts and nuts.



8. Position the log lift inside the mounting bracket and align with mounting bracket holes. Secure with a M16X100 hex bolt and nut. Hook the lift chain to wedge slide guide.

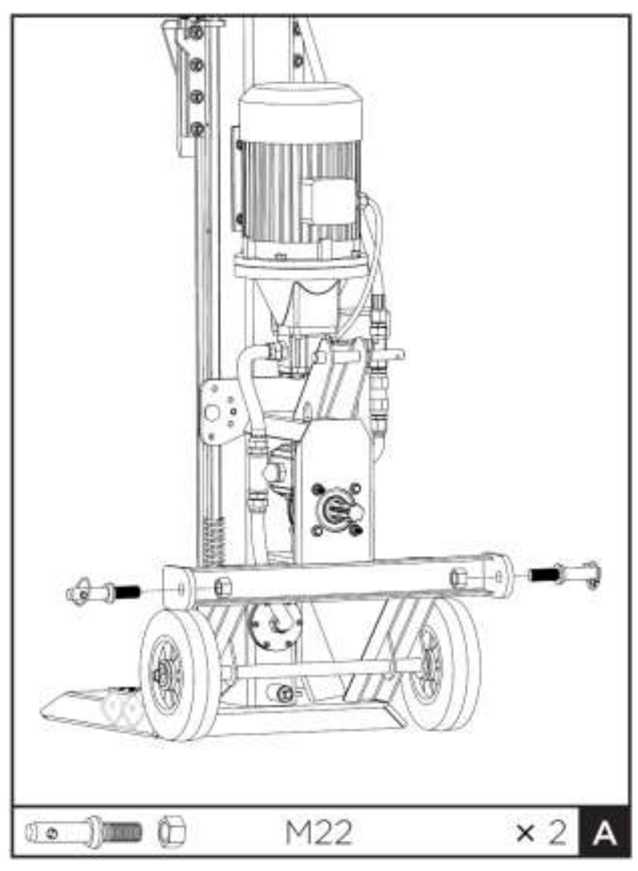


9. Place the transporting handle inside the mounting bracket. Secure with a M16X100 hex bolt and nut.

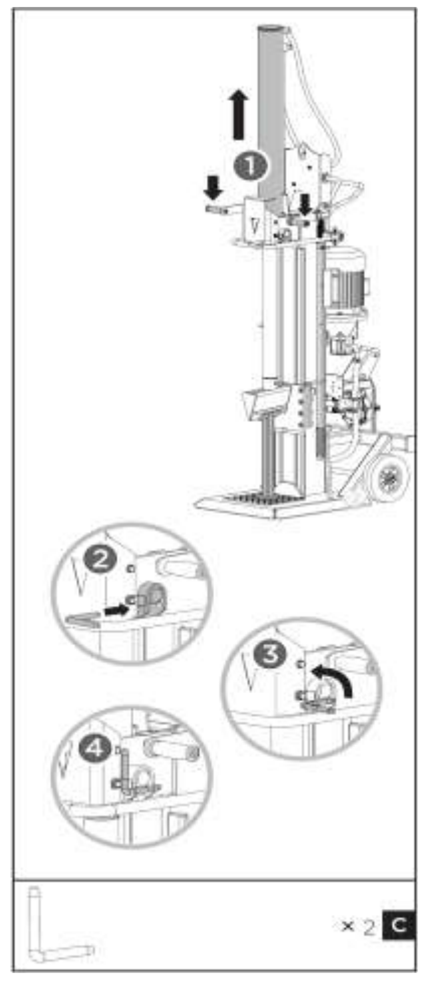


2. Attach the PTO cover to the splitter with two M10 nuts.

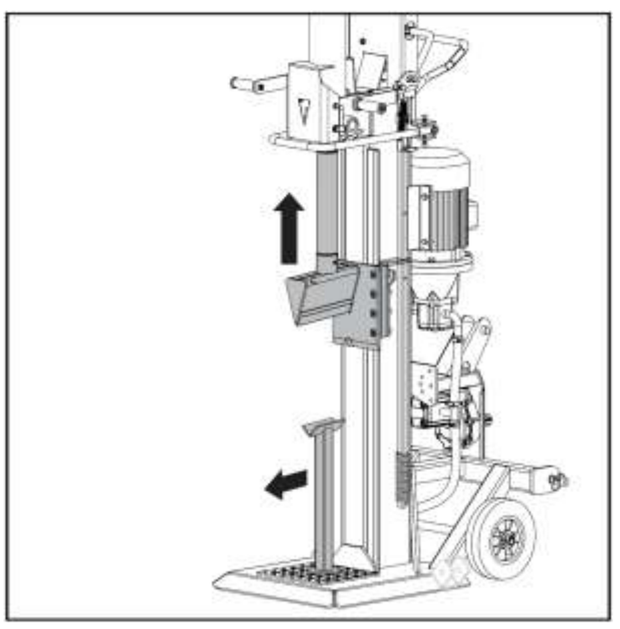
ASSEMBLY
ZI-HS18EZ / ZI-HS25(E)Z



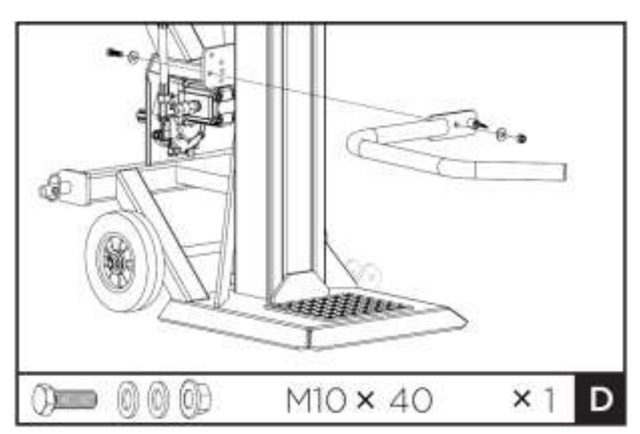
1. Secure the hookup pins to hitch bracket.



3. Keeping the support stand against the wedge, lower both control handles to expand wedge ram. Insert the L pins to secure the cylinder to the splitter. Lock the L pins into the spring tabs.



4. Release both control handles to retract the wedge ram. Remove the support stand.



5. Align the hole and locking pin of the guard arm with the mount bracket. Secure the guard arm with a M10X40 hex bolts, two washers and a nut from the hardware bag.

M10 × 35 × 3 E

Position the retaining hook onto the frame and secure with three M10X35 hex bolts and nuts.

M16 × 100 × 1 F

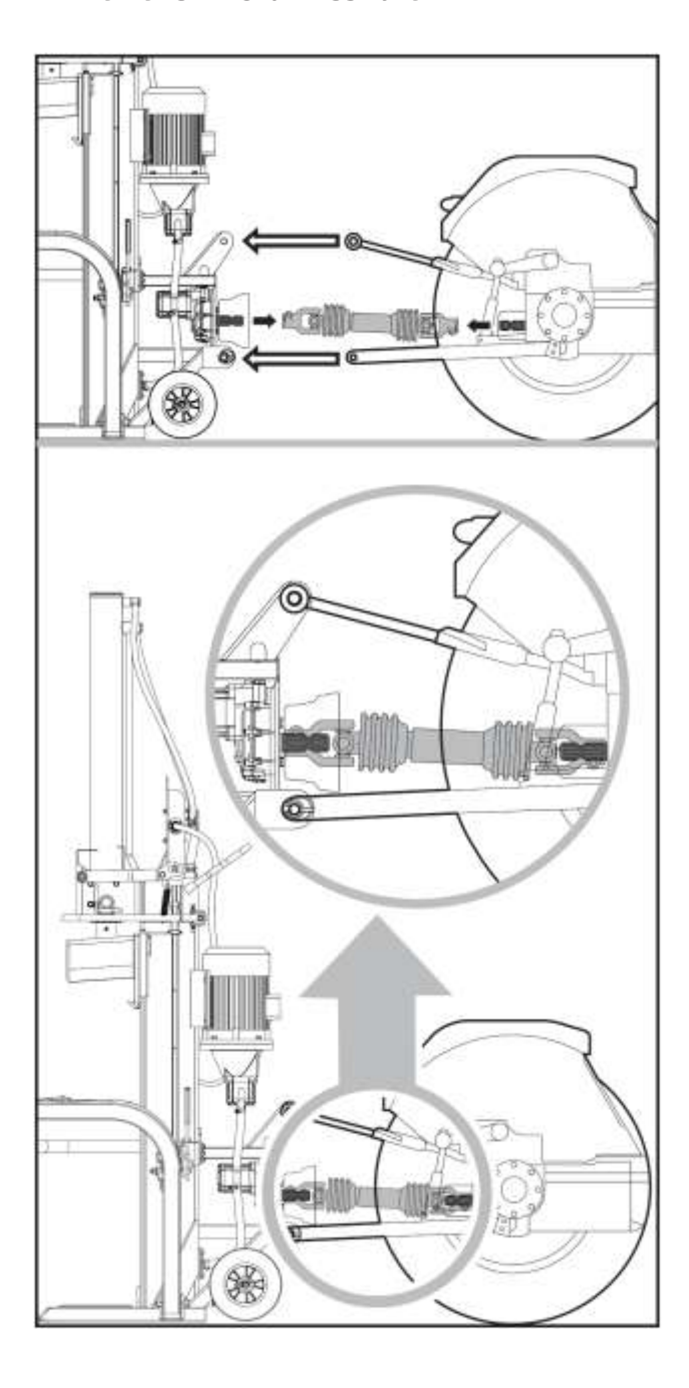
Position the log lift inside the mounting bracket and align with mounting bracket holes. Secure with a M16X100 hex bolt and nut. Hook the lift chain to wedge slide guide.



INSTALLING PTO DRIVESHAFT
ZI-HS18EZ / ZI-HS25(E)Z

The log splitter can be driven by a PTO driveshaft (not provided with the log splitter) that transmits torque from tractor during normal operation. The PTO driveshaft represents extreme danger. Ready and understand all of the safety and operating instructions manual that came with the PTO driveshaft.





1. Back the rear of the tractor toward the log splitter. Position the lower draft arms close enough to the splitter's hookup pins. Apply the tractor parking brake and turn the engine off.

2. Block the rear wheels on both sides in front and back with wedges or other appropriate objects.

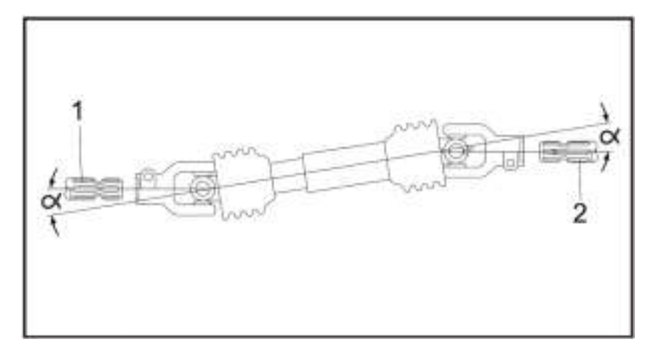
3. Slide the lower draft arms onto the splitter hookup pins and secure with locking pins.

4. Position the upper draft arm inside the mounting bracket and align with the mounting bracket holes. Insert the hitch pin to secure the upper draft arm in place.

The PTO shaft end from the gearbox has a diameter of 1-3/8" (34,8mm) and a 6-spine fitting (standard category 1 PTO).



5. Slide the PTO driveshaft over the PTO shaft ends on the gearbox and tractor respectively. Press inward on the spring pins that are located on both ends of the PTO driveshaft. Continue sliding the driveshaft over the PTO shaft ends until the spring pins pop out and lock into the detents in the PTO shaft ends.



Keep splitter PTO shaft end (1) and tractor PTO shaft end (2) parallel as viewed from above and from the sides of the shafts. Maintain PTO shaft joint angles ( ) as small as possible.



6. Secure the PTO shaft safety chains to stationary parts of the log splitter and tractor to stop the guard from turning.



DISCONNECTING PTO DRIVESHAFT
ZI-HS18EZ / ZI-HS25(E)Z

1. Reduce tractor throttle to IDLE before dis-engaging PTO. Apply the parking brake and turn off the engine.

2. Pull up the locking pins and slide the lower draft arms of the tractor off from the splitter hookup pins.

3. Pull up the hitch pin and slide the upper draft arm off from the mounting bracket.

4. Release the spring pins located on both ends of the driveshaft. Slide the PTO driveshaft off from the PTO shaft ends on the gearbox and tractor respectively.

TRANSPORTATION
ZI-HS18EZ / ZI-HS25(E)Z

3-point attachment to tractor allows the log splitter to be moved easily.

Allow for added length in driving situations, e.g., when turning, parking, and crossing intersections.



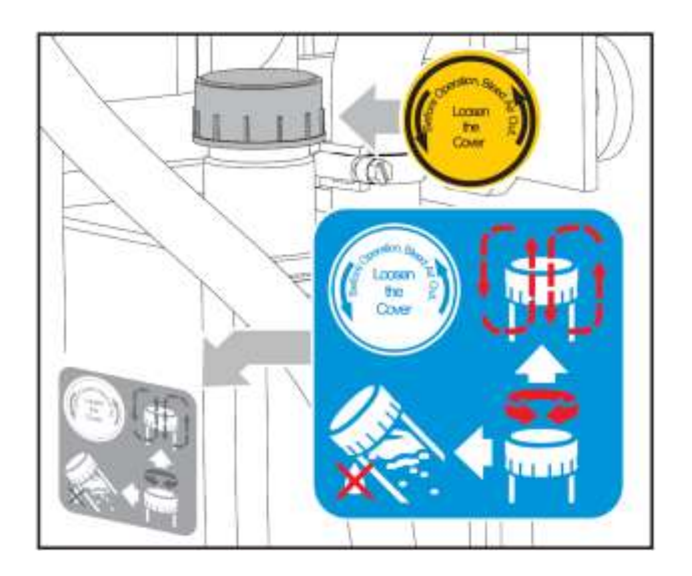
Before transporting, be certain the log splitter is correctly and securely attached to the tractor and the safe chains of the PTO are in place. Make sure the log splitter is raised high enough to clear all obstacles during transportation. Never transport the log splitter with the PTO engaged.



SPLITTER OPERATION
ZI-HS13E

Plan your work site. Work safely and save effort by planning your work before hand. Have your logs positioned where they can be easily reached. Have a site located to stack the split wood or load it onto a nearby truck or other carrier. Position the log splitter on solid level ground.

Apply a thin coat of grease to the surfaces of the ram before operation will lengthen the durability of the ram.



Bleed the air out of the hydraulic system before starting the log splitter. The cover of the hydraulic oil tank should be loosened by some rotations until air can go in and out of the oil tank smoothly.

Air flow thru the oil tank filler should be detectable during the operations.

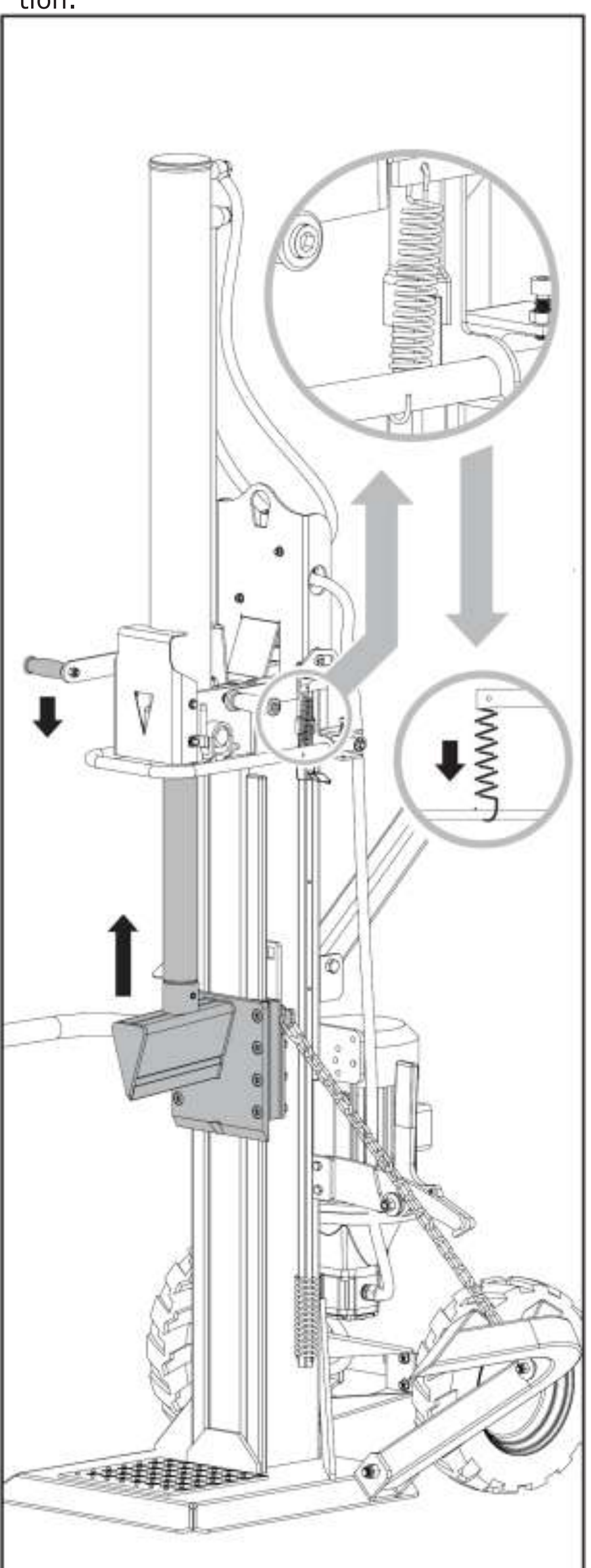
Before moving the log splitter, make sure the cover of the oil tank is tightened to avoid oil leaking from this point.

Failed to loosen the oil tank cover will keep the sealed air in hydraulic system being compressed after being decompressed. Such continuous air compression and decompression will blow out the seals of the hydraulic system and cause permanent damage to the log splitter.

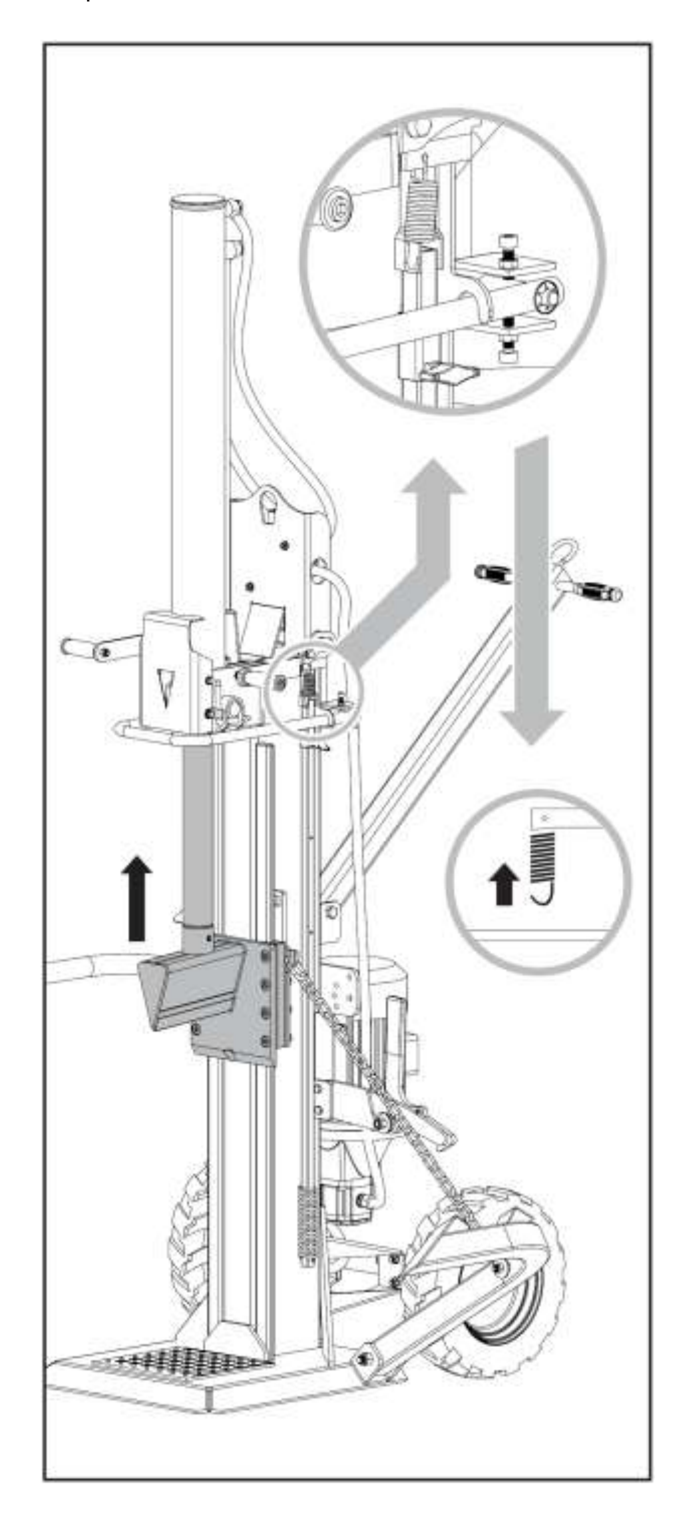




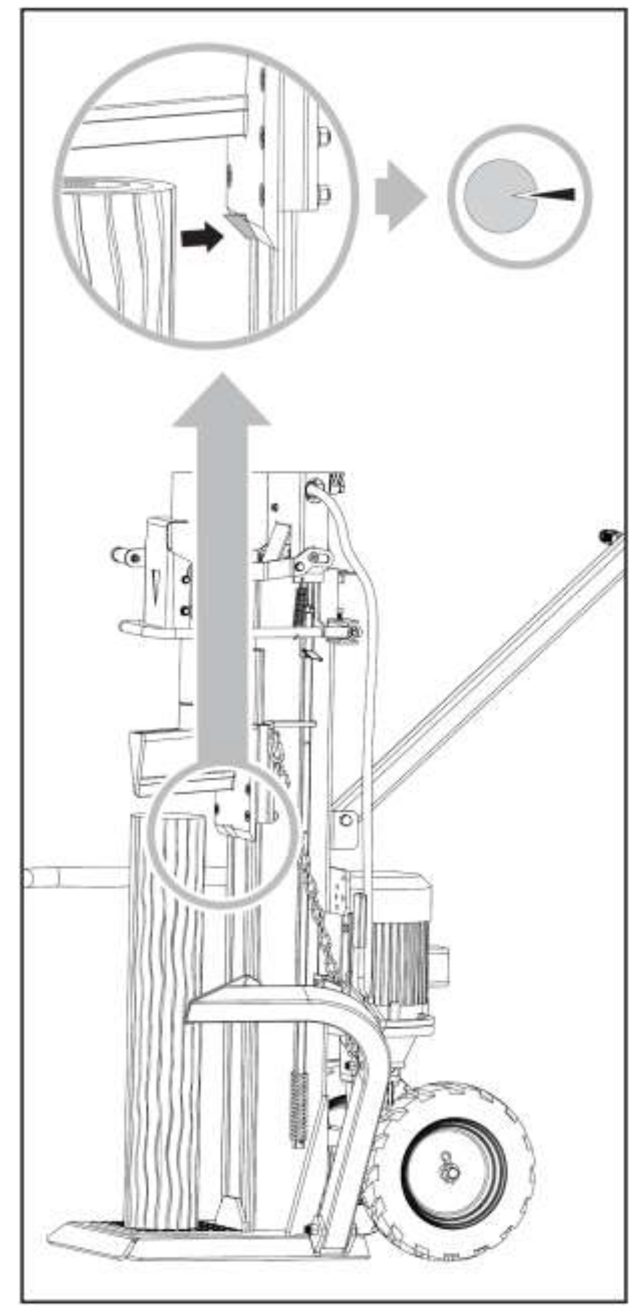
Turn the motor switch to the ON position to start the log splitter. To stop the machine, just turn the motor switch to the OFF position.



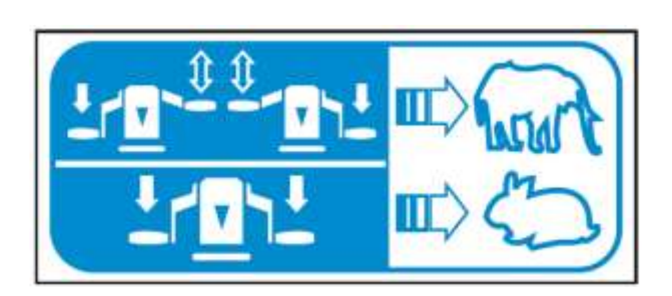
Operate the spring-loaded retract control lever to lift wedge above the height of log to be split.



To disengage the retract control level by removing the loading spring will allow the wedge ram to retract automatically after both control handles are released.



Place the log onto the support table vertically, sitting flat on the support table and push it against the hangnail to secure it. Be sure the wedge and support table will contact the log squarely on the ends. Never attempt to split a log at an angle. Lower the wedge until the log is splitted open.



The splitting force and speed are governed by the 2-stage control handles. Lower both control handles completely for faster speed at less splitting force to split usual logs: Raise either control handle slightly for maximum splitting force at slower speed to split particularly hard and seasoned logs. These stages can be shifted by simply raising and lowering either control handle slightly.

Do not attempt to split green logs. Dry, seasoned logs split much more easily, and will not jam as frequently as green wood.



Break log in the direction of its growing grain. Do not place log across the log splitter for splitting. It may be dangerous and may seriously damage the machine.



Do not remove jammed logs with your hands. Never use another people to help you with freeing jammed log.



Stack as you work. This will provide a safer work area, by keeping it uncluttered, and avoid the danger of tripping, or damaging the power cord.

Accumulated split wood and wood chips can create a hazardous work environment. Never continue to work in a cluttered work area which may cause you to slip, trip or fall.



FREE A JAMMED LOG

Do not remove jammed logs with your hands. If jammed, stop the motor and loosen the log by a downward stroke on the log with a hammer.



REPLACING OIL

The hydraulic system is a closed system with oil tank, oil pump and control valve. Low oil levels can damage the oil pump. Check oil level regularly with dipstick. The oil should be completely changed once a year.

Following hydraulic oils or equivalent are recommend for the log splitter's hydraulic transmission system:

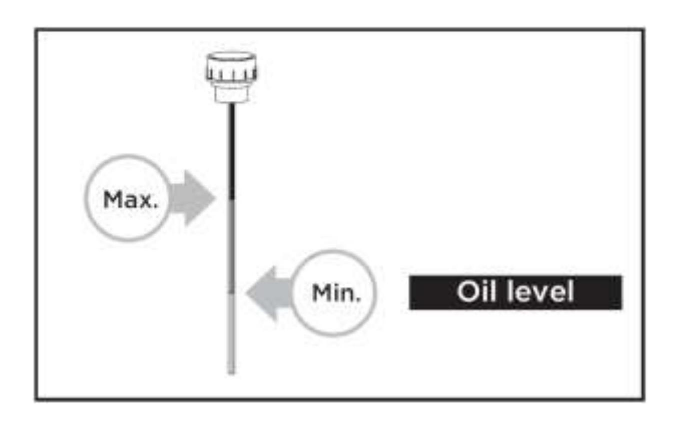
- *SHELL Tellus 22*
- *MOBIL DTE 11*
- *ARAL Vitam GF 22*
- *BP Energol HLP-HM 22*

Use a drain pan to aid in the removal of all used oil and particles.

Remove oil drain plug to drain oil from the hydraulic transmission system. Examine oil for metal chips as a precaution to future problems.

After oil has been completely drained from the machine, reinstall drain plug.

Add the hydraulic transmission system with recommended oil through filler plug opening.



Read dipstick to determine the maximum and minimum of the oil level. Low oil can damage the oi pump. Overfilling can result ir excessive temperature in the hy-draulic transmission system.

Apply sealant to filler plug and reinstall it.

Following an oil change, activate the log splitter a few times without actually splitting.

SHARPENING WEDGE

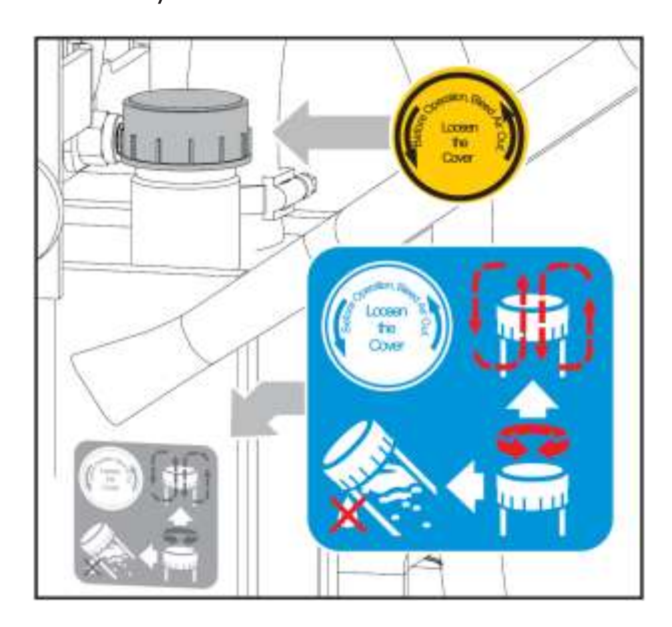
This log splitter is equipped with reinforced splitting wedge which blade is specially treated. After long periods of operation, and when required, sharpen the wedge using a fine-toothed file removing any burrs or flat spots on the edge.



Splitter Operation
ZI-HS18EZ / ZI-HS25(E)Z

Plan your work site. Work safely and save effort by planning your work before hand. Have your logs positioned where they can be easily reached. Have a site located to stack the split wood or load it onto a nearby truck or other carrier. Position the log splitter on solid level ground.

Apply a thin coat of grease to the surfaces of the ram before operation will lengthen the durability of the ram.



Bleed the air out of the hydraulic system before starting the log splitter. The cover of the hydraulic oil tank should be loosened by some rotations until air can go in and out of the oil tank smoothly. Air flow thru the oil tank filler should be detectable during the operations. Before moving the log splitter, make sure the cover of the oil tank is tightened to avoid oil leaking from this point.

Failed to loosen the oil tank cover will keep the sealed air in hydraulic system being compressed after being decompressed. Such continuous air compression and decompression will blow out the seals of the hydraulic system and cause permanent damage to the log splitter.

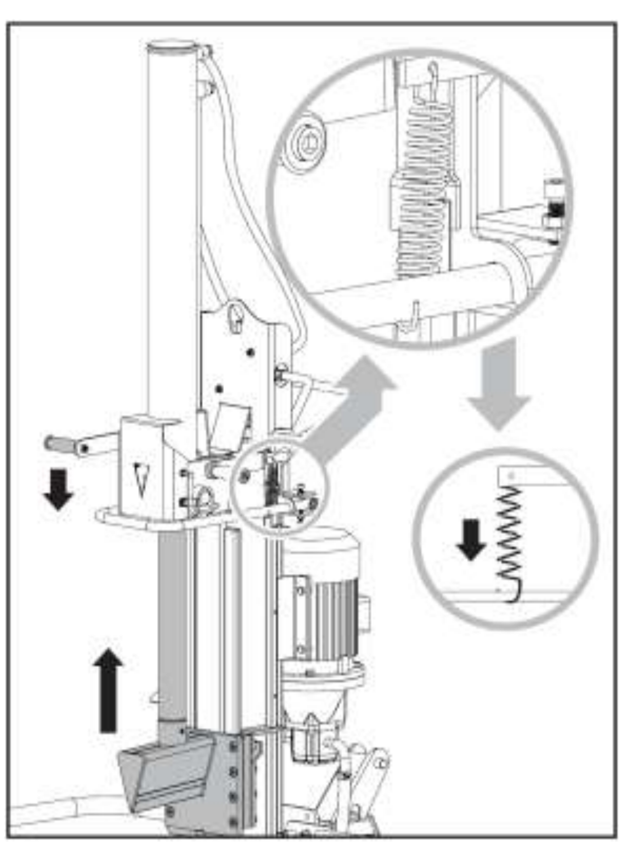


Turn the motor switch to the ON position to start the log splitter. To stop the machine, just turn the motor switch to the OFF position.

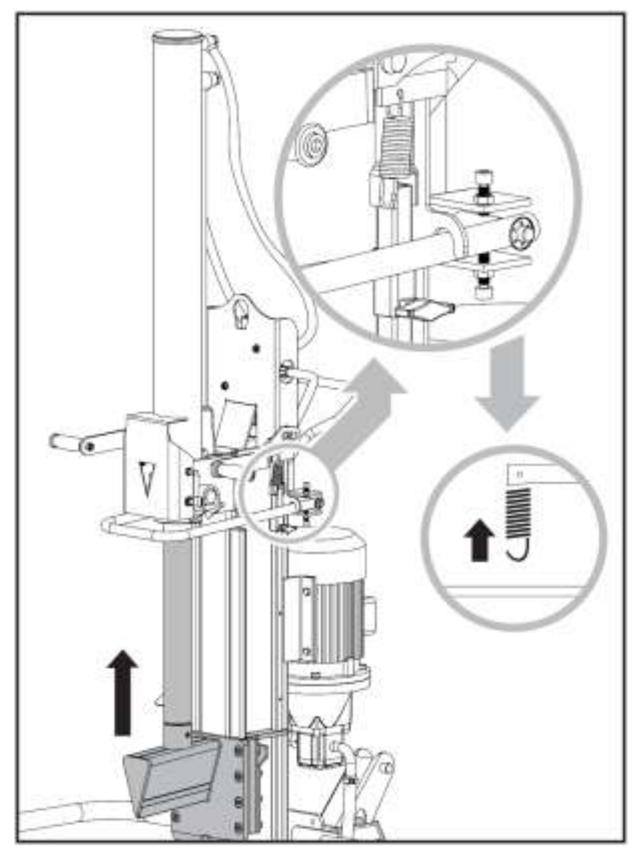
The PTO of the tractor can power a separate hydraulic pump on the log splitter to perform the function of splitting logs. Set tractor throttle at IDLE before engaging PTO with log splitter attached. Increase tractor throttle to RUN RPM's required to obtain 540 rpm PTO speed before splitting. Reduce tractor throttle to IDLE before disengaging PTO.

Danger of log splitter tipping due to torque resulting during operating, causing serious injuries and damage. Log splitter must be secured by using 3-point attachment to tractor. Tractor hydraulics makes the log splitter secure against tipping over during operation, and yet allows it to be moved easily. Always ensure parking brake is engaged on tractor and the rear wheels are blocked with wheel chocks both sides in front and back.

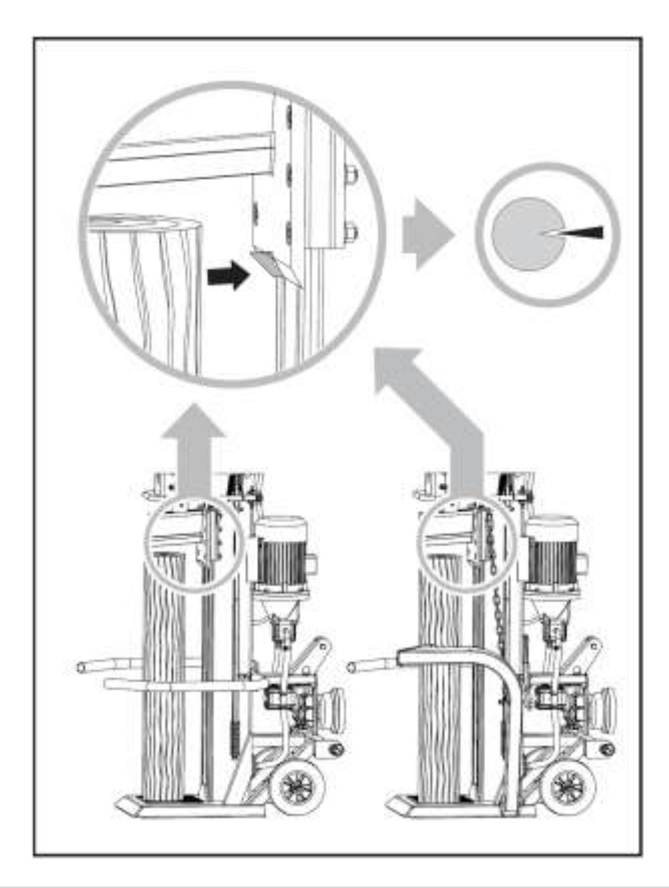




Operate the spring-loaded retract control lever to lift wedge above the height of log to be split.



To disengage the retract control level by removing the loading spring will allow the wedge ram to retract automatically after both control handles are released.



Place the log onto the support table vertically, sitting flat on the support table and push it against the hangnail to secure it. Be sure the wedge and support table will contact the log squarely on the ends. Never attempt to split a log at an angle. Lower the wedge until the log is splitted open.

Do not attempt to split green logs. Dry, seasoned logs split much more easily, and will not jam as frequently as green wood.



Break log in the direction of its growing grain. Do not place log across the log splitter for splitting. It may be dangerous and may seriously damage the machine.



Do not remove jammed logs with your hands. Never use another people to help you with freeing jammed log.



Stack as you work. This will provide a safer work area, by keeping it uncluttered, and avoid the danger of tripping, or damaging the power cord.

Accumulated split wood and wood chips can create a hazardous work environment. Never continue to work in a cluttered work area which may cause you to slip, trip or fall.



FREE A JAMMED LOG

Do not remove jammed logs with your hands. If jammed, stop the motor and loosen the log by a downward stroke on the log with a hammer.

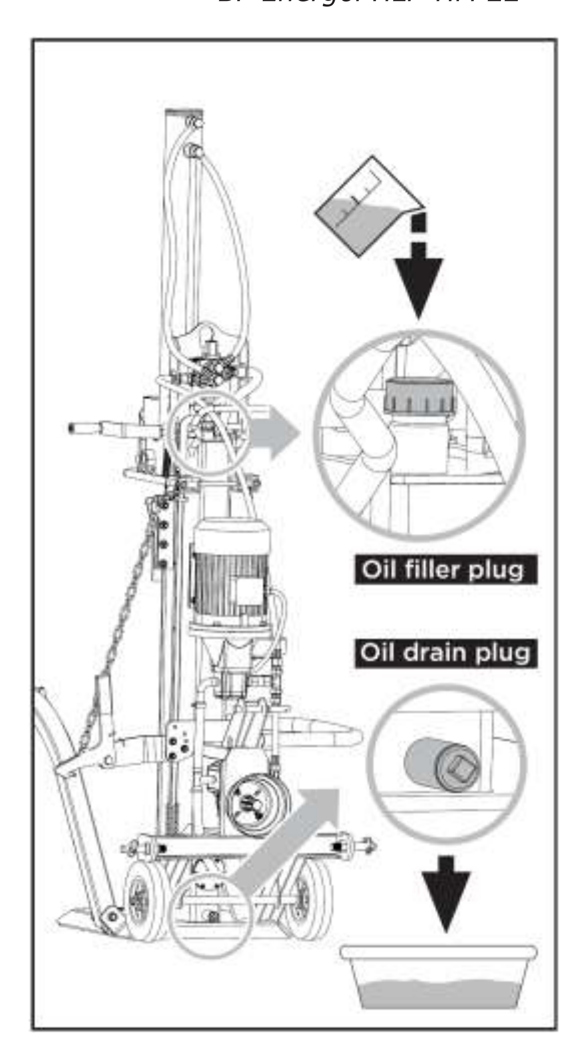


REPLACING OIL

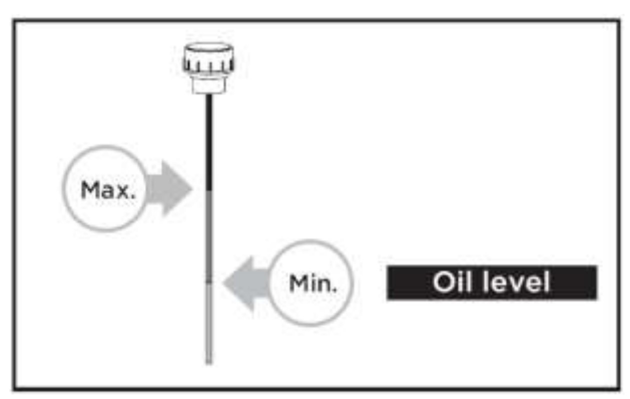
The hydraulic system is a closed system with oil tank, oil pump and control valve. Low oil levels can damage the oil pump. Check oil level regularly with dipstick. The oil should be completely changed once a year.

Following hydraulic oils or equivalent are recommend for the log splitter's hydraulic transmission system:

- *SHELL Tellus 22*
- *MOBIL DTE 11*
- *ARAL Vitam GF 22*
- *BP Energol HLP-HM 22*



Make sure moving parts stop and the log splitter is unplugged and PTO driveshaft is disconnected. Use a drain pan to aid in the removal of all used oil and particles. Remove oil drain plug to drain oil from the hydraulic transmission system. Examine oil for metal chips as a precaution to future problems. After oil has been completely drained from the machine, reinstall drain plug. Add the hydraulic transmission system with recommended oil through filler plug opening.



Read dipstick to determine the maximum and minimum of the oil level. Low oil can damage the oil pump. Overfilling can result in excessive temperature in the hydraulic transmission system.



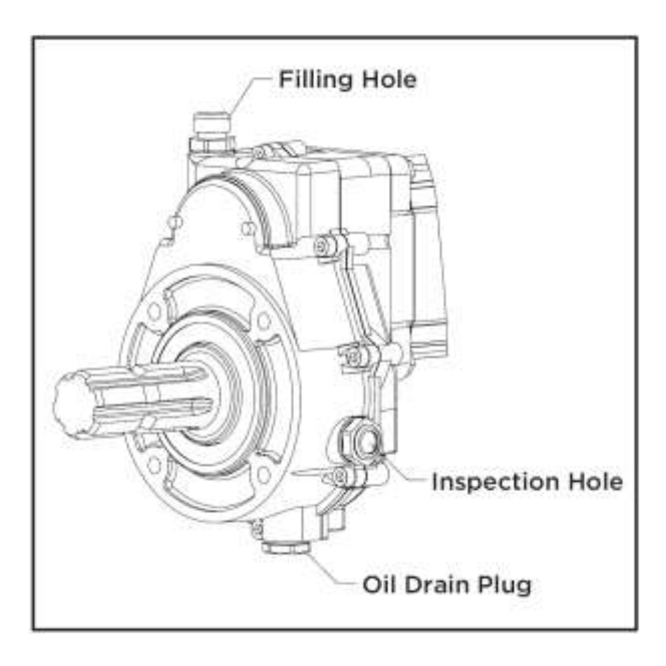
Apply sealant to filler plug and reinstall it. Following an oil change, activate the log splitter a few times without actually splitting.

SHARPENING WEDGE

This log splitter is equipped with reinforced splitting wedge which blade is specially treated. After long periods of operation, and when required, sharpen the wedge using a fine-toothed file removing any burrs or flat spots on the edge.



GEARBOX LUBRICATION



The gearbox is pre-serviced using SAE90 gear oil. Drain the gear oil after first 25 hours of use and refill with fresh oil as specified. Then change after every 250 hours of use or every six months, whichever is earlier.

After each oil change check that the correct amount of oil has been poured into the gearbox.

Check oil every 8 hours: Oil level is correct if the lower edge of the inspection hole is nearly covered with oil.

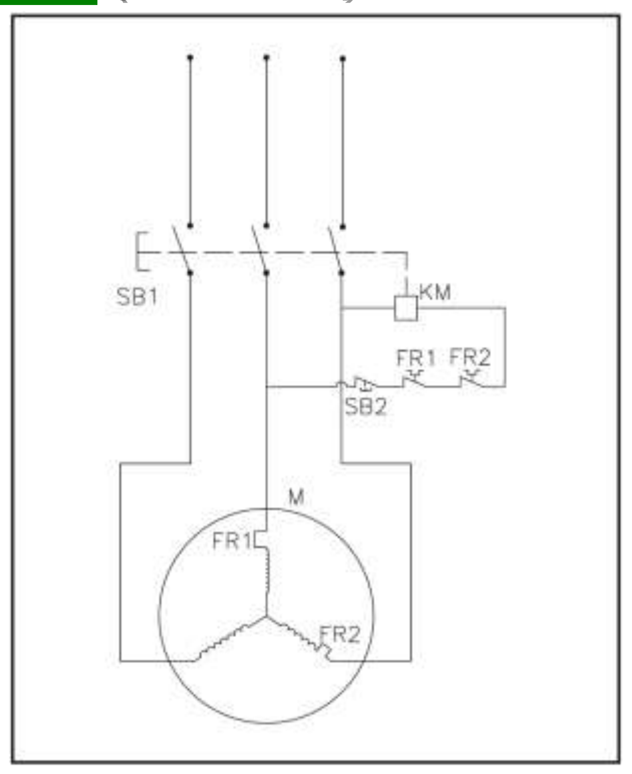


Trouble Shooting

PROBLEM	PROBABLE CAUSE	REMEDY SUGGESTED
Motor does not start	Switch is OFF	ON the switch
Incorrect motor rotation direction	Incorrect connection	Change pole switching device in the plug with a screw driver *(Electrician)*
		Reverse polarity *(Electrician)*
Log Splitter does not work while motor running	Valve is not opened owing to the connection parts loosening	Check and tighten the parts
	Control Levers or connection parts bent	Repair the bent parts
	Lower hydraulic oil level	Check and refill hydraulic oil
Log Splitter works with abnormal vibration and noise	Lower hydraulic oil level	Check and refill hydraulic oil

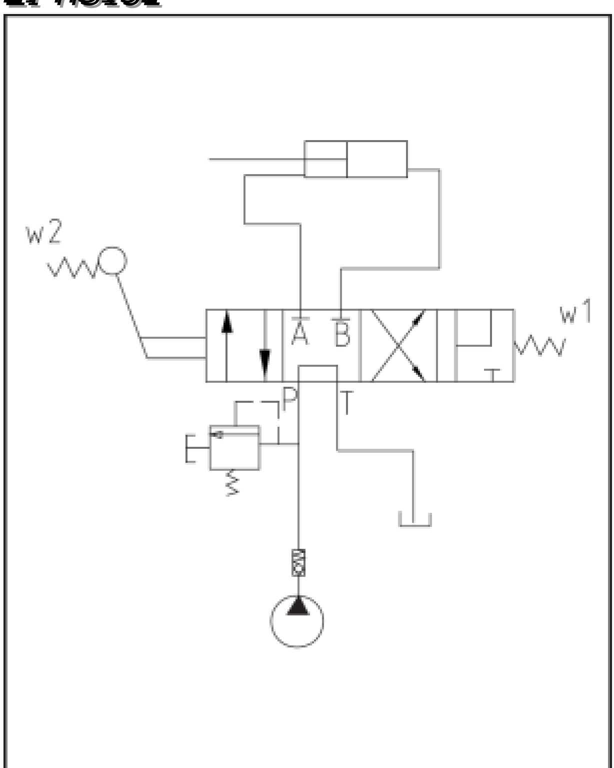

ALL REPAIR WORK MUST BE DONE BY A SPECIALIST FOR THIS PRODUCT.


WIRING DIAGRAM *(all Models)*

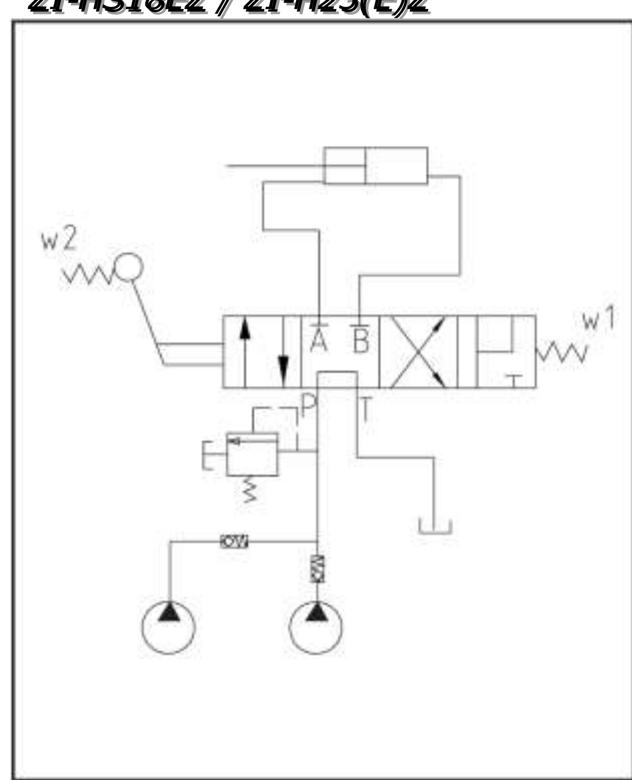


PLUMBING DIAGRAM

ZI-HS13E



ZI-HS18EZ / ZI-H25(E)Z





DE EXPLOSIONSZEICHNUNG **EN** EXPLOSION VIEW

ZI-HS13E

Nr.	Bezeichnung	Menge
1	Oben Hochdruck-schlauch	1
2	Kombination Dichtung 22	5
3	Unter Hochdruck-schlauch	1
4	Zylinderrohr Anschluss	2
5	Oben Schild	1
6	Feste Zylinderplatte	1
7	Bolzen Lagerhalle	2
8	Bolzen M8X25	6
9	Zylinder	1
10	Bolzen M10X25	2
11	Dichtring 10	2
12	Spacerbush 2	2
13	Griffschraube	2
14	Limit-frame-achse	1
15	Handle Grip	2
16	Spacerbush	2
17	Dreharm (Links)	1
18	Zylinder Bolzen	2
19	Elastischer Verhinderter Zurückfahrensring 12	2
20	Bolzen M10X25	4
21	Flanschmutter M12	12
22	Die Rechte Platte	1
23	Zwischen-reibblech	4
24	Directional Stop	1
25	Die Links Platte	1
26	Zwischen-membran	2
27	Rändel Schweisskonstruktion	1
28	Bolzen ∮ 12X70	1
29	Schraube M12X70	8
30	Linke Barriere	1
31	Sicherungsmutter M10	5
32	Sicherungsmutter M12	1
33	Bolzen M10X35	4
34	Gezoger Zaun Schweissen	1
35	Dichtring 12	1
36	Bolzen M16X100	2
37	Mutter M16	2
38	Rahmen schweissen	1
39	Rohrstopfen M22X1.5	1
40	Sechskantschrauben mit flansch M10	12
41	Achse	1
42	Drahtklemme	2
43	Dichtring 24	4
44	Wagenrad	2
45	U-Bolzen	2
46	Saugrohr	1
47	Schraube M6X14	6
48	Ölfilter	1
49	O-dichtring75X2.65	1
50	Pufferfeder	1
51	Bolzen ∮ 6X35	1
52	Schraube M6X10	1
53	Positioning Kreisplatte	1
54	Dichtring 14	1
55	Mutter M14	1
56	Torsionsfeder Positioning	1
57	Griffschraube	1
58	Zurücksetzte Torsionsfeder	1
59	Grosser Dichtring 10	2
60	Grip	1

Nr.	Bezeichnung	Menge
61	Claw Plate	1
62	Bolzen M10X40	1
63	Schraube M4X60	4
64	Schraube M8X30	8
65	Schraube M8X15	2
66	Öl-standard Abdeckung	1
67	Transportgriff	1
68	Tube anschluss	2
69	Coupling 1	1
70	Bolzen ∮ 6X45	1
71	Zahnradpumpe	1
72	Flansch schweisskonstruktion	1
73	Zentrierring	1
74	Schraube M12X45	4
75	Coupling gummi ring	1
76	Coupling 2	1
77	Konisches pumpe-gestell	1
78	Handle Grip	2
79	Lifting kette	1
80	Schalter	1
81	Limit zugfeder	1
82	Stand gestänge	1
83	Dreharm (rechts)	1
84	Mutter M8	4
85	Motor	1
86	Tastatur	1
87	Umschaltventil platte	2
88	Positioning Kreisplatte	2
89	Elastischer bolzen 3X16	2
90	Schlauchschellen	2
91	Rücklaufiges Rohr	1
92	Tri knopf	1
93	Verstellhülse	1
94	Umschaltventil bedienungsplatte	1
95	Tube anschluss	1
96	Kombination Dichtung	5
97	Ein-wege-ventil	1
98	Dichtring 12	2
99	Hochdruckschlauch	1
100	Leiteranschluss	1
101	Schraube M8X65	2
102	Flanschmutter Nut M8	8
103	Positioning Kreisplatte	1
104	Mutter M4	4
105	Dichtring 6	6
106	Federring 6	6

No.	Description	Q'ty
1	Upper High Pressure Hose	1
2	Seal Kit 22	5
3	Lower High Pressure Hose	1
4	Hose Link	2
5	Upper Guard	1
6	Lock Plate	1
7	Pin	2
8	Bolt M8X25	6
9	Cylinder	1
10	Bolt M10X25	2
11	Washer 10	2
12	Sleeve 2	2
13	Screw	2
14	Lock Shaft	1
15	Grip	2
16	Sleeve	2
17	Arm Left	1
18	Cylinder Pin	2
19	Spring Gasket 12	2
20	Bolt M10X25	4
21	Flange Nut M12	12
22	Plate Right	1
23	Plate Middle	4
24	Lock Stop	1
25	Plate Left	1
26	Clamp Plate	2
27	Wedge Weldment	1
28	Pin ɸ12X70	1
29	Screw M12X70	8
30	Guard Bracket Left	1
31	Locknut M10	5
32	Locknut M12	1
33	Bolt M10X35	4
34	Hoist Guard	1
35	Washer 12	1
36	Bolt M16X100	2
37	Nut M16	2
38	Splitting Frame Weldment	1
39	Plug M22X1.5	1
40	Hex Bolt M10	12
41	Wheel Axle	1
42	Wire Clip	2
43	Washer 24	4
44	Tyre	2
45	Wheel Axle Clip	2
46	Inlet Hose	1
47	Screw M6X14	6
48	Oil Filter	1
49	O-ring75X2.65	1
50	Buffer Spring	1
51	Pin ɸ6X35	1
52	Screw M6X10	1
53	Lock Plate	1
54	Washer 14	1
55	Nut M14	1
56	Lock Spring	1
57	Screw	1
58	Reset Spring	1
59	big washer 10	2
60	grip	1

No.	Description	Q'ty
61	Latch	1
62	Bolt M10X40	1
63	Screw M4X60	4
64	Screw M8X30	8
65	Screw M8X15	2
66	Cap	1
67	Handle Lever	1
68	Hose Fitting	2
69	Coupler 1	1
70	Pin ɸ6X45	1
71	Pump	1
72	Flange	1
73	Ring	1
74	Screw M12X45	4
75	Coupler Ring	1
76	Coupler 2	1
77	Cone Frame	1
78	Handle Sleeve	2
79	Chain	1
80	Switch	1
81	Spring	1
82	Draw Bar	1
83	Arm Right	1
84	Nut M8	4
85	Motor	1
86	Spline	1
87	Fitting Plate	2
88	Lock Plate	2
89	Spring Pin 3X16	2
90	Hose Clamp	2
91	Oil Return Hose	1
92	Knob	1
93	Regulating Sleeve	1
94	Binder Plate	1
95	Hose Fitting	1
96	Seal Kit	5
97	Valve	1
98	Washer 12	2
99	High Pressure Hose	1
100	Half Union	1
101	Screw M8X65	2
102	Flange Nut M8	8
103	Lock Plate	1
104	Nut M4	4
105	Washer 6	6
106	Spring Gasket 6	6



DE EXPLOSIONSZEICHNUNG EN EXPLOSION VIEW

ZI-HS18EZ / ZI-HS25(E)Z

Nr.	Bezeichnung	Menge
1	Oben Hochdruck-schlauch	1
2	Kombination Dichtung 22	9
3	Unter Hochdruck-schlauch	1
4	Zylinderrohr Anschluss	2
5	Oben Schild	1
6	Feste Zylinderplatte	1
7	Bolzen Lagerhalle	2
8	Bolzen M8X25 (65677,65682) / M8X35 (65687,65692)	6
9	Zylinder	1
10	Bolzen M10X25	2
11	Dichtring 10	2
12	Spacerbush 2	2
13	Griffschraube	2
14	Limit-frame-achse	1
15	Handle Grip	2
16	Spacerbush	2
17	Dreharm (Links)	1
18	Zylinder Bolzen	2
19	Elastischer Verhinderter Zurückfahrensring 12	2
20	Bolzen M10X25	4
21	Flanschmutter M12	12
22	Die Rechte Platte	1
23	Zwischen-reibblech	4
24	Directional Stop	1
25	Die Links Platte	1
26	Zwischen-membran	2
27	Rändel Schweisskonstruktion	1
28	Bolzen Φ12X70	1
29	Schraube M12X70	8
30	Claw Plate	1
31	Grip	1
32	Linke Barriere	1
33	Sicherungsmutter M10	5
34	Sicherungsmutter M12	1
35	Torsionsfeder Positioning	1
36	Gezoger Zaun Schweissen	1
37	Bolzen M10X35	5
38	Mutter M14	1
39	Schraube M6X10	1
40	Mittlere Dicke Schraube	1
41	Aufhänger Stift	2
42	Gezoges Regal Positioning Platte	1
43	Zurücksetzte Torsionsfeder	1
44	Dichtring 14	1
45	Grosser Dichtring 12	1
46	Bolzen M16X100	1
47	Mutter M16	1
48	Öl-standard Abdeckung	1
49	Schlauchanschluss	1
50	Kombination Dichtring 20	5
51	Bedienungsventil	1
52	Schraube M8X15	2
53	Clamp Hose 2 D12	1
54	Leiteranschluss	1
55	Bolzen M8X65	2
56	Flanschmutter Nut M8	8
57	Rücklaufiges Rohr D20	1
58	Schlauchschellen	6
59	Spannstift 3X16	2
60	Positioning Kreisplatte	2

Nr.	Bezeichnung	Menge
61	Umschaltventil platte	2
62	Steuerung anschlussplatte	1
63	Bolzen M12x45	4
64	Elastischer verhinderter zurückfahrensring 10	2
65	Flanschmutter nut M10	13
66	Umschaltventil bedienungsplatte	1
67	Verstellhülse	1
68	Stand gestänge	1
69	Dreharm (rechts)	1
70	Schraube M8x25	4
71	Mutter M8	4
72	Limit zugfeder	1
73	Schalter	1
74	Tri knopf	1
75	Lifting kette	1
76	Bolzen M10x40	1
77	Schraube M4x60	4
78	Elastischer bolzen	1
79	Aufhänger bolzen	1
80	Mutter M22x1.5	2
81	Bolzen Φ6x35	1
82	Rohrstopfen M22x1.5	1
83	Rahmen schweissen	1
84	Drahtklemme	6
85	Dichtring 24	4
86	Wagenrad	2
87	Elbow2-M22x1.5	1
88	Hochdruck tee	1
89	Hochdruckschlauch1	1
90	Tube anschluss	2
91	Ein-wege-ventil d=12	2
92	Zahnradpumpe 1	1
93	Flansch schweisskonstruktion	1
94	Schraube M8x30	4
95	Zahnradpumpe 2	1
96	Pufferfeder	1
97	Elastischer ring verschluss	2
98	O-dichtring 75x2.65	1
99	Ölfilter	1
100	Achse	1
101	Schraube M6x14	6
102	Saugrohr 1	1
103	Sechskantschrauben mit flansch M10x20	2
104	Beschleuniger	1
105	Schraube M8x30	4
106	Coupling 1	1
107	Saugrohr 2	1
108	Elbow	1
109	Tee	1
110	Klemmschraube M10x40	2
111	Coupling 2	1
112	Spline schaftummantelung	1
113	Tastatur	1
114	Motor	1
115	Zentrierring	1
116	Konisches pumpe-gestell	1
117	Ventilanschluss	1
118	Coupling gummi ring	1
119	Bolzen Φ6x45	1
120	Mutter M4	4

No.	Description	Q'ty
1	Upper High Pressure Hose	1
2	Seal Kit 22	9
3	Lower High Pressure Hose	1
4	Hose Link	2
5	Upper Guard	1
6	Lock Plate	1
7	Pin	2
8	Bolt M8X25 (65677,65682) / Bolt M8X35 (65687,65692)	6
9	Cylinder	1
10	Bolt M10X25	2
11	Washer 10	2
12	Sleeve 2	2
13	Screw	2
14	Lock Shaft	1
15	Grip	2
16	Sleeve	2
17	Arm Left	1
18	Cylinder Pin	2
19	Spring Gasket 12	2
20	Bolt M10X25	4
21	Flange Nut M12	12
22	Plate Right	1
23	Plate Middle	4
24	Lock Stop	1
25	Plate Left	1
26	Clamp Plate	2
27	Wedge Weldment	1
28	Pin ϕ12X70	1
29	Screw M12X70	8
30	Latch	1
31	Grip	1
32	Guard Bracket Left	1
33	Locknut M10	5
34	Locknut M12	1
35	Lock Spring	1
36	Hoist Guard	1
37	Bolt M10X35	5
38	Nut M14	1
39	Screw M6X10	1
40	Screw	1
41	Pin	2
42	Lock Plate	1
43	Reset Spring	1
44	Washer 14	1
45	Big Washer 12	1
46	Bolt M16X100	1
47	Nut M16	1
48	Cap	1
49	Hose Fitting	1
50	Washer 20	5
51	Control Valve	1
52	Screw M8X15	2
53	Clamp Hose2 D12	1
54	Half Union	1
55	Bolt M8X65	2
56	Flange Nut M8	8
57	Oil Return Hose	1
58	Hose Clamp	6
59	Spring Pin 3X16	2
60	Lock Plate	2

No.	Description	Q'ty
61	Fitting Plate	2
62	Adjustable Plate	1
63	Bolt M12X45	4
64	Spring Gasket 10	2
65	Flange Nut M10	13
66	Binder Plate	1
67	Regulating Sleeve	1
68	Draw Bar	1
69	Arm Right	1
70	Screw M8X25	4
71	Nut M8	4
72	Spring	1
73	Switch	1
74	Knob	1
75	Chain	1
76	Bolt M10X40	1
77	Screw M4X60	4
78	Spring Pin	1
79	Pin	1
80	Nut M22X1.5	2
81	Pin ϕ6X35	1
82	Plug M22X1.5	1
83	Splitting Frame Weldment	1
84	Wire Clip	6
85	Washer 24	4
86	Wheel	2
87	Angle Fitting2-M22X1.5	1
88	High Pressure T-cock	1
89	High Pressure Hose1	1
90	Hose Fitting	2
91	Valve	2
92	Pump 1	1
93	Flange	1
94	Screw M8X30	4
95	Pump2	1
96	Buffer Spring	1
97	Spring Pin	2
98	O-ring 75X2.65	1
99	Oil Filter	1
100	Wheel Axle	1
101	Screw M6X14	6
102	Inlet Hose1	1
103	Hex Bolt M10X20	2
104	Speed Increaser	1
105	Screw M8X30	4
106	Coupler 1	1
107	Inlet Hose 2	1
108	Angle Fitting	1
109	T-cock	1
110	Screw M10X40	2
111	Coupler 2	1
112	Spline Shaft Guard	1
113	Spline	1
114	Motor	1
115	Ring	1
116	Cone Frame	1
117	Valve Fitting	1
118	Coupler Ring	1
119	Pin ϕ6X45	1
120	Nut M4	4



KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / DECLARATION OF CONFORMITY



Inverkehrbringer / Distributor

Z.I.P.P.E.R® MASCHINEN GmbH
AT-4707 Schlüsslberg, Gewerbepark 8
Tel.: +43 7248 61116-700; Fax.: +43 7248 61116-720
www.zipper-maschinen.at
info@zipper-maschinen.at

Bezeichnung / name
Hydraulischer Holzspalter / Hydraulic Log Splitter
Typ / model
ZI-HS13E / ZI-HS18EZ / ZI-HS25Z / ZI-HS25EZ
EG-Richtlinien / EC-directives
• 2006/42/EG • 2004/108/EG
Angewandte Normen / applicable standards
• EN 60204-1: 2006+A1: 2009 • EN 609-1: 1999+A2: 2009 • EN 61000-3-2: 2006+A1+A2 • EN 61000-3-11: 2000 • EN 55014-1: 2006+A1 • EN 55014-2: 1997+A1+A2

Hiermit erklären wir, dass die oben genannten Maschinen aufgrund ihrer Bauart in der von uns in Verkehr gebrachten Version den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der angeführten EG-Richtlinien entsprechen. Diese Erklärung verliert ihre Gültigkeit, wenn Veränderungen an der Maschine vorgenommen werden, die nicht mit uns abgestimmt wurden.

Hereby we declare that the above mentioned machines meet the essential safety and health requirements of the above stated EC directives. Any manipulation or change of the machine not being explicitly authorized by us in advance renders this document null and void.

Christian Eckerstorfer
Techn. Dokumentation / techn. documentation
HOLZMANN-MASCHINEN
4170 Haslach, Marktplatz 4

Erich Humer
Geschäftsführer / Director

Schlüsslberg, 17.01.2014
Ort / Datum place/date



GEWÄHRLEISTUNG

1.) Gewährleistung:

Die Fa. ZIPPER Maschinen gewährt für mechanische und elektrische Bauteile eine Gewährleistungsfrist von 2 Jahren für den Hobby Einsatz; bei gewerblichem Einsatz besteht eine Gewährleistung von 1 Jahr, beginnend ab dem Erwerb des Endverbrauchers/Käufers. Treten innerhalb dieser Frist Mängel auf, welche nicht auf im Punkt 3 angeführten Ausschlussdetails beruhen, so wird die Fa. Zipper nach eigenem Ermessen das Gerät reparieren oder ersetzen.

2.) Meldung:

Damit die Berechtigung des Gewährleistungsanspruches überprüft werden kann, muss der Käufer seinen Händler kontaktieren; dieser meldet schriftlich den aufgetretenen Mangel am Gerät der Fa. Zipper. Bei berechtigtem Gewährleistungsanspruch wird das Gerät beim Händler von Zipper abgeholt. Retoursendungen ohne vorheriger Abstimmung mit der Fa. Zipper werden nicht akzeptiert und angenommen.

3.) Bestimmungen:

a) Gewährleistungsansprüche werden nur akzeptiert, wenn zusammen mit dem Gerät eine Kopie der Originalrechnung oder des Kassenbeleges vom Zipper Handelspartner beigelegt ist. Es erlischt der Anspruch auf Gewährleistung, wenn das Gerät nicht komplett mit allen Zubehörteilen zur Abholung gemeldet wird.

b) Die Gewährleistung schließt eine kostenlose Überprüfung, Wartung, Inspektion oder Servicearbeiten am Geräte aus. Defekte aufgrund einer unsachgemäßen Benutzung durch den Endanwender oder dessen Händler werden ebenfalls nicht als Gewährleistungsanspruch akzeptiert. Z.B.: Verwendung von falschem Treibstoffen, Frostschäden in Wasserbehältern, Treibstoff über Winter im Benzintank des Gerätes.

c) Ausgeschlossen sind Defekte an Verschleißteilen wie : Kohlebürsten, Fangsäcke, Messer, Walzen, Schneideplatten, Schneideeinrichtungen, Führungen, Kupplungen, Dichtungen, Laufräder, Sageblätter, Spaltkreuze, Spaltkeile, Spaltkeilverlängerungen, Hydrauliköle, Öl,- Luft- u. Benzinfilter, Ketten, Zündkerzen, Gleitbacken usw.

d) Ausgeschlossen sind Schäden an den Geräten verursacht durch: Unsachgemäße Verwendung, Fehlgebrauch des Gerätes; nicht seinem normalen Verwendungszweckes entsprechend; Nichtbeachtung der Bedienungs-u. Wartungsanleitung; Höhere Gewalt; Reparaturen oder technische Änderungen durch nicht autorisierte Werkstätten oder Kunden selbst. Durch Verwendung von nicht originalen Zipper Ersatz- oder Zubehörteilen.

e) Entstandene Kosten (Frachtkosten) und Aufwendungen bei nichtberechtigten Gewährleistungsansprüchen werden nach Überprüfung unseres Fachpersonals dem Kunden oder Händler in Rechnung gestellt.

f) Geräte außerhalb der Gewährleistungsfrist: Reparatur erfolgt nur nach Vorkasse oder Händlerrechnung gemäß des Kostenvoranschlages (inkl. Frachtkosten) der Fa. Zipper.

g) Gewährleistungsansprüche werden nur für den Kunden eines Zipper Händlers, der das Gerät direkt bei der Fa. Zipper erworben hat, gewährt. Diese Ansprüche sind nicht übertragbar bei mehrfacher Veräußerung des Gerätes.

4.) Schadensersatzansprüche und sonstige Haftungen:

Die Fa. Zipper haftet in allen Fällen nur beschränkt auf den Warenwert des Gerätes. Schadensersatzansprüche aufgrund schlechter Leistung, Mängel, sowie Folgeschäden oder Verdienstausfälle wegen eines Defektes während der Gewährleistungsfrist werden nicht anerkannt. Die Fa. Zipper besteht auf das gesetzliche Nachbesserungsrecht eines Gerätes.



WARRANTY GUIDELINES

1.) Warranty:

Company ZIPPER Maschinen GmbH grants for mechanical and electrical components a warranty period of 2 years for amateur use; and warranty period of 1 year for professional use, starting with the purchase of the final consumer. In case of defects during this period, which are not excluded by paragraph 3, ZIPPER will repair or replace the machine at its own discretion.

2.) Report:

In order to check the legitimacy of warranty claims, the final consumer must contact his dealer. The dealer has to report in written form the occurred defect to ZIPPER. If the warranty claim is legitimate, ZIPPER will pick up the defective machine from the dealer. Returned shippings by dealers which have not been coordinated with ZIPPER, will not be accepted and refused.

3.) Regulations:

a) Warranty claims will only be accepted, when a copy of the original invoice or cash voucher from the trading partner of ZIPPER is enclosed to the machine. The warranty claim expires if the accessories belonging to the machine are missing.

b) The warranty does not include free checking, maintenance, inspection or service works on the machine. Defects due to incorrect usage of the final consumer or his dealer will not be accepted as warranty claims either. Some examples: usage of wrong fuel, frost damages in water tanks, leaving fuel in the tank during the winter, etc.

c) Defects on wear parts are excluded, e.g. carbon brushes, collection bags, knives, cylinders, cutting blades, clutches, sealings, wheels, saw blades, splitting crosses, riving knives, riving knife extensions, hydraulic oils, oil/air/fuel filters, chains, spark plugs, sliding blocks, etc.

d) Also excluded are damages on the machine caused by incorrect or inappropriate usage, if it was used for a purpose which the machine is not supposed to, ignoring the user manual, force majeure, repairs or technical manipulations by not authorized workshops or by the customer himself, usage of non-original ZIPPER spare parts or accessories.

e) After inspection by our qualified personnel, resulted costs (like freight charges) and expenses for not legitimated warranty claims will be charged to the final customer or dealer.

f) In case of defective machines outside the warranty period, we will only repair after advance payment or dealer's invoice according to the cost estimate (incl. freight costs) of ZIPPER.

g) Warranty claims can only be granted for customers of an authorized ZIPPER dealer who directly purchased the machine from ZIPPER. These claims are not transferable in case of multiple sales of the machine.

4.) Claims for compensation and other liabilities:

The liability of company ZIPPER is limited to the value of goods in all cases. Claims for compensation because of poor performance, lacks, damages or loss of earnings due to defects during the warranty period will not be accepted. ZIPPER insists on its right to subsequent improvement of the machine.



Produktbeobachtung

Wir beobachten unsere Produkte auch nach der Auslieferung.

Um einen ständigen Verbesserungsprozess gewährleisten zu können, sind wir von Ihnen und Ihren Eindrücken beim Umgang mit unseren Produkten abhängig:

- Probleme, die beim Gebrauch des Produktes auftreten
- Fehlfunktionen, die in bestimmten Betriebssituationen auftreten
- Erfahrungen, die für andere Benutzer wichtig sein können

Wir bitten Sie, derartige Beobachtungen zu notieren und an diese per E-Mail, Fax oder Post an uns zu senden:

Product experience form

We observe the quality of our delivered products in the frame of a Quality Management policy.

Your opinion is essential for further product development and product choice. Please let us know about your:

- Impressions and suggestions for improvement.
- experiences that may be useful for other users and for product design
- Experiences with malfunctions that occur in specific operation modes

We would like to ask you to note down your experiences and observations and send them to us via FAX, E-Mail or by post:

Meine Beobachtungen / My experiences:

Name / name:
Produkt / product:
Kaufdatum / purchase date:
Erworben von / purchased from:
E-Mail/ e-mail:

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit! / Thank you for your kind cooperation!

KONTAKTADRESSE / CONTACTS:
Z.I.P.P.E.R MASCHINEN GmbH
A-4707 Schlüsslberg, Gewerbepark 8
Tel :+43 7248 61116 700
Fax:+43 7248 61116 720
info@zipper-maschinen.at

SERVICEFORMULAR / SERVICE FORM

Bitte kreuzen Sie eine der untenstehenden an / Please tick one box from below:

- ☐ Serviceanfrage / service inquiry
- ☐ Ersatzteilanfrage / spare part inquiry
- ☐ Garantieantrag / guarantee claim

1. Daten Antragsteller (* sind Pflichtfelder) / senders information (* required)

* Vorname, Nachname / first name, family name ____________________

* Straße, Hausnummer / street, house number ____________________

* PLZ, Ort / ZIP code, place ____________________

* Staat / country ____________________

* (Mobil)telefon / (mobile) phone ____________________
International numbers with country code

* E-Mail ____________________

Fax ____________________

2. Geräteinformationen / tool information

Seriennummer/serial number:__________ *Maschinentype/machine type:__________

2.1 benötigte Ersatzteile / required spare parts

Ersatzteilnummer / Part No°	*Beschreibung / description*	*Anzahl / number*

2.2 Problembeschreibung / problem description

Bitte führen Sie in der Fehlerbeschreibung unter anderem an:
Was hat den Defekt verursacht bzw. was war die letzte durchgeführte Tätigkeit, bevor Ihnen das Problem/der Defekt aufgefallen ist?
bei Elektrodefekten: Wurde die Stromzuleitung sowie die Maschine bereits von einem Elektrofachmann geprüft

Please describe amongst others in the problem:
What has cause the problem/defect, what was the last activity before you noticed the problem/defect?
For electrical problems: Have you had checked you electric supply and the machine already by a certified electrician?

3. Bitte beachten / Additional information

UNVOLLSTÄNDIG AUSGEFÜLLTE FORMULARE KÖNNEN NICHT BEARBEITET WERDEN!
GARANTIEANTRÄGE KÖNNEN AUSSCHLIESSLICH UNTER BEILAGE DES KAUFBELEGES/ABLIEFERBELEGES AKZEPTIERT WERDEN.
BEI ERSATZTEILBESTELLUNGEN LEGEN SIE DIESEM FORMULAR EINE KOPIE DER BETREFFENDEN ERSATZTEILZEICHNUNG BEI! MARKIEREN SIE DARAUF DIE BENÖTIGTEN ERSATZTEILE. DIES ERLEICHTERT UNS DIE IDENTIFIZIERUNG UND ERMÖGLICHT SO EINE RASCHERE BEARBEITUNG.

VIELEN DANK!

INCOMPLETELY FILLED SERVICE FORMS CANNOT BE PROCESSED!
FOR GUARANTEE CLAIMS PLEASE ADD A COPY OF YOUR ORIGINAL SALES / DELIVERY RECEIPT OTHERWISE IT CANNOT BE ACCEPTED.
FOR SPARE PART ORDERS PLEASE ADD TO THIS SERVICE FORM A COPY OF THE RESPECTIVE EXPLODED DRAWING WITH THE REQUIRED SPARE PARTS BEING MARKED CLEARLY AND UNMISTAKABLE.
THIS HELPS US TO IDENTIFY THE REQUIRED SPARE PARTS FASTLY AND ACCELERATES THE HANDLING OF YOUR INQUIRY.

THANK YOU FOR YOUR COOPERATION!